Saab 9000

MANUEL D'ATELIER

8:6 SRS (Airbag)

M 1995–

Préambule

Les renseignements et les illustrations contenus dans ce manuel de service concernent les voitures Saab dans l'exécution applicable au moment de l'impression. Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis la gamme de modèles, les caractéristiques techniques et les équipements qui varient selon les marchés.

Saab Automobile AB

Consignes de manipulation et de sécurité	1
Caractéristiques techniques	11
Outillage spécial	13
Description technique	15
Diagnostic et recherches de pannes	29
Démontage et repose	93
Connecteurs et points de connexion à la masse	135
Schéma électrique	139

RECYCABLE PAPER

Attention, important et note

Les mots "Attention", "Important" et "Note" sont utilisés dans le manuel de service pour attirer l'attention du mécanicien soit sur une information importante pour la sécurité des personnes ou pour éviter un dommage matériel, soit sur un conseil utile ou une suggestion facilitant le travail. La signification de ces mots est la suivante:

⚠ ATTENTION

Signale un risque de danger de mort ou d'accident sérieux pour le mécanicien ou le conducteur, ou un risque de dommage matériel d'une grande ampleur.

Important

Signale un risque de dommage matériel de petite ampleur ou avertit le mécanicien d'une erreur fâcheuse impliquant une perte de temps.

Note

Signale un conseil utile ou une suggestion pour exécuter une tâche plus facilement ou plus rapidement. L'information ne concerne pas la sécurité.

Codes de marchés

Les codes indiqués concernent les exécutions suivant les marchés.

AT	Autriche	GB	Grande-Bretagne
AU	Australie	GR	Grèce
BE	Belgique	IS	Islande
CA	Canada	IT	Italie
CH	Suisse	JP	Japon
DE	Allemagne	ME	Moyen-Orient
DK	Danemark	NL	Pays-Bas
ES	Espagne	NO	Norvège
EU	Europe	SE	Suède
FE	Extrême-Orient	US	Etats-Unis
FI	Finlande	UC	California
FR	France		

©Saab Automobile AB 1994

Produktion: Service Support, Saab Automobile AB, Trollhättan, Suède

Consignes de manipulation et de sécurité

Interventions sur le système de sécurité à coussin gonflable airbag (système SRS) 1
Plaques de mise en garde et d'instructions 2
Soudure 3
Peinture 3
Interventions sur l'équipement électrique 3
Recherche des pannes 3
Travaux de tôlerie 3
Interventions sur le boîtier de direction 3
Remplacement de composants du système de sécurité lors de la réparation de voitures accidentées. 4
Nettoyage d'une voiture dont l'airbag s'est déclanché 5
Mise au rebut des voitures avec airbag 6

Interventions sur le système de sécurité à coussin gonflable airbag (système SRS)

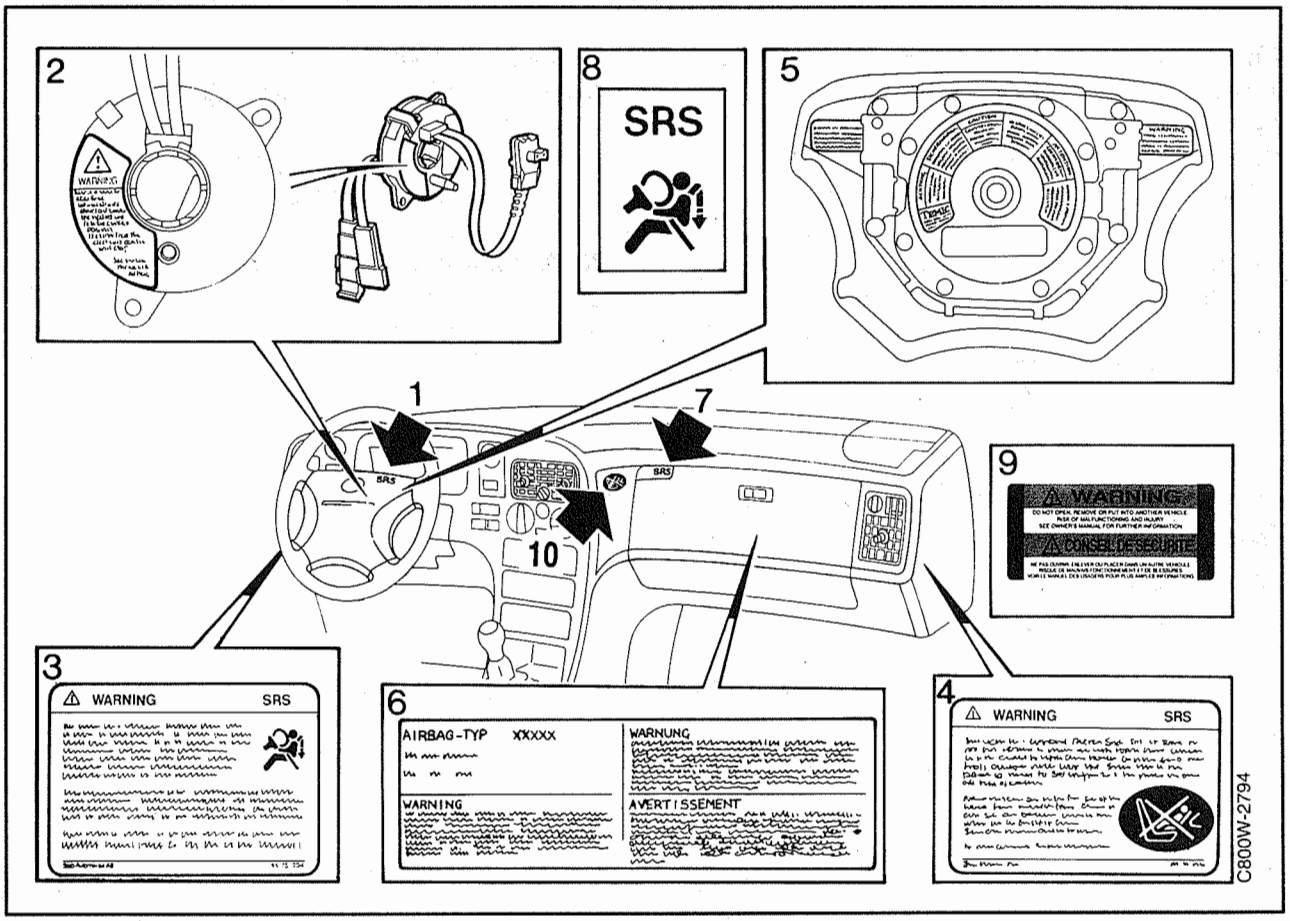
⚠ ATTENTION

Lors d'un travail dans le système SRS, les précautions suivantes doivent impérativement être respectées:

- Toute intervention doit être effectuée conformément aux instructions du manuel d'atelier et en respectant les précautions nécessaires. Des risques d'accidents corporels peuvent survenir si une manipulation est incorrecte.
- Lors d'une intervention dans le système SRS, le câble moins doit toujours d'abord être détaché de la batterie.
- Les composants qui sont inclus dans le système ne peuvent pas être démontés ou réparés. Ils doivent par ailleurs être manipulés avec précaution et stockés dans un emplacement sec, à température ambiante normale.
- Les tendeurs des ceintures ne peuvent être traités avec de la graisse, un produit nettoyant ou autre.
- Les coussins gonflables doivent être stockés à température ambiante. Aux températures supérieures, ils sont sujets à un vieillissement prématuré, et au–dessus de +135°C, la mise à feu peut intervenir spontanément.

  Les tendeurs de ceintures ne peuvent jamais être exposés à des températures supérieures à +100°C.
- Les coussins gonflables doivent être conservés dans un local spécial, totalement séparé des espaces renfermant des produits pétroliers ou autres substances inflammables.
- Les coussins gonflables et les tendeurs de ceintures sont classés articles pyrotechniques et doivent donc être stockés et manipulés conformément à la législation applicable à ce type de matériel dans le pays concerné.
- Le montage des coussins gonflables ou des tendeurs de ceintures doit s'effectuer en provenance directe du magasin. En cas d'interruption du travail, ces pièces doivent être retournées au magasin et mises sous clé. Elles ne doivent en aucun cas être laissées dans l'atelier sans surveillance.
- L'airbag doit être stocké et transporté avec son boîtier métallique tourné vers le bas pour éviter les risques de dommages corporels en cas de déclenchement accidentel.
- Un tendeur de ceinture qui tombe d'une hauteur de plus de 0,5m contre une surface dure ne peut être utilisée.
- Porter des lunettes et des gants de protection lors du démontage d'un coussin gonflable qui s'est déclanché. Enfermer le coussin dans unsac plastique hermétique. Puis se laver les mains au savon et à l'eau tiède après manipulation du coussin qui s'est déclanché.

Plaques de mise en garde et d'instructions



Un certain nombre de plaques de mise en garde et d'instructions indiquent que la voiture est équipée d'un airbag. Il convient, pour plus de sécurité, d'en respecter les directives.

1 Le sigle SRS (Supplementary Restraint System = Système d'amortissement complémentaire) est estampillé sur le volant.

2 Une plaque est apposée sur l'unité de contact.

3 Une plaque de mise en garde est apposée sur la paroi latérale du tableau de bord côté conducteur.

4 Une plaque de mise en garde est apposée sur la paroi latérale du tableau de bord côté passager (sur les modèles équipés d'un airbag côté passager).

5 Une plaque de mise en garde est apposée au dos du boîtier du coussin gonflable équipant le volant.

6 Une plaque de mise en garde est apposée au dos du boîtier d'airbag équipant le côté passager.

7 Sur les modèles équipés d'un coussin gonflable côté passager, le sigle SRS est estampillé sur le couvercle du boîtier renfermant ce coussin gonflable.

8 Le sysmbole SRS figure dans l'angle inférieur gauche du par–brise. Il a pour rôle, en cas d'accident, d'informer les sauveteurs que la voiture est équipée d'un coussin gonflable.

9 Une plaque de mise en garde concerant le tendeur de ceinture de sécurité est apposée sur le chant arrière de la porte côté passager.

10 Une plaque de mise en garde se trouve sur le tableau de bord entre les bouches d'air et la boîte à gants.

Soudage

Avant tous travaux de soudage, débrancher d'abord le câble moins de la batterie et en protéger l'extrémité.

Peinture

Lors d'un travail de peinture, les vis de soudure dans le support de fixation du dispositif de commande SRS et les connexions à la masse doivent être masquées pour assurer une bonne mise à la masse du dispositif de commande.

Interventions sur l'équipement électrique

Il est interdit d'effectuer des raccords ou épissures sur les câbles du système SRS. Ces opérations pourraient perturber le fonctionnemnet du système, avec pour conséquence de provoquer des dommages corporels ou de le mettre hors d'usage.
En cas de dommages au niveau de l'isolant des câbles du système SRS, il est possible de remplacer l'isolant à condition que l'âme en cuivre des conducteurs soit intacte.
Les connecteurs du système SRS ne doivent pas être graissés.

Recherche des pannes

Lors d'une recherche de pannes, un instrument ayant sa propre source d'alimentation électrique, tel l'ohmmètre, le testeur de diodes ou le vibreur, ne peut être utilisé **directement** sur le coussin du volant du passager, les tendeurs de ceinture ou le dispositif de commande. Il convient ici de débrancher l'airbag et de le connecter sur une résistance de référence. Pour la recherche des pannes, voir le chapitre "Diagnostic et recherche des pannnes".

Travaux de tôlerie

Avant de procéder à des travaux de tôlerie obligeant à soumettre la carrosserie à des chocs ou des secousses, il est impératif de désaccoupler le connecteur du boîtier de commande.

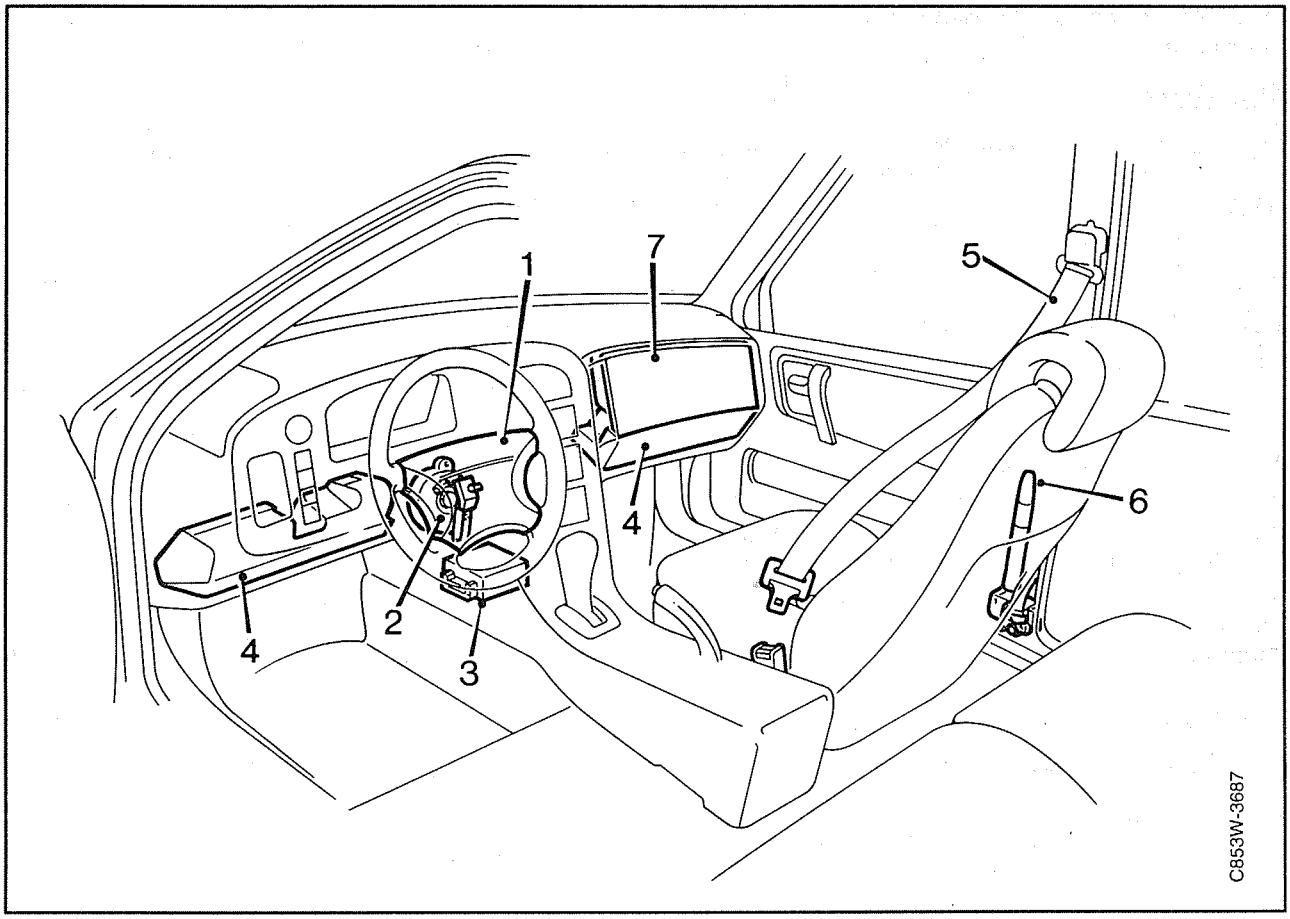
Interventions sur le boîtier de direction

Dans toutes les interventions où l'unité de contact est montée et la colonne de direction n'est pas reliée au boîtier de direction, le volant doit être bloqué pour éviter de modifier le réglage initial de l'unité de contact.

⚠ ATTENTION

Si le réglage de l'unité de contact vient à changer, le conducteur spiralé à l'intérieur de celle–ci se trouvera déterioré lorsque le volant arrivera à bout de course et l'airbag ne sera plus fonctionnel, entraînant ainsi de sérieux risques d'accidents corporels en cas d'accident.

Remplacement de conposants du système de sécurité lors de la réparation de voitures accidentées



Lors de la réparation d'une voiture accidentée, il est important de remplacer les composants énumérés ci–après pour être ensuite assuré que la sécurité est à nouveau totale une fois la réparation effectuée. L'on trouvera ci–dessous la liste de ces composants.

En ce qui concerne la réparation de voitures accidentées, voir les chapitres correspondants dans le manuel d'atelier.

Lors de la réparation de voitures dont l'airbag s'est déclanché, les pièces suivantes doivent **toujours** être remplacées:

1 Volant, airbag, support de volant et colonne de direction

2 Unité de contact

3 Boîtier de commande

4 Protège–genoux (seulement USA et Canada)

5 Toutes les ceintures de sécurité qui étaient utilisées au moment de la collision

6 Tendeurs de ceintures

7 L'airbag côté passager (le cas échéant)

⚠ ATTENTION

Dans le doute quant aux ceintures de sécurité qui étaient utilisées au moment de la collision, les remplacer toutes.

La ceinture de sécurité côté passager doit toujours être remplacée, même si elle n'a pas servi,étant donnné que son tendeur s'est déclanché.

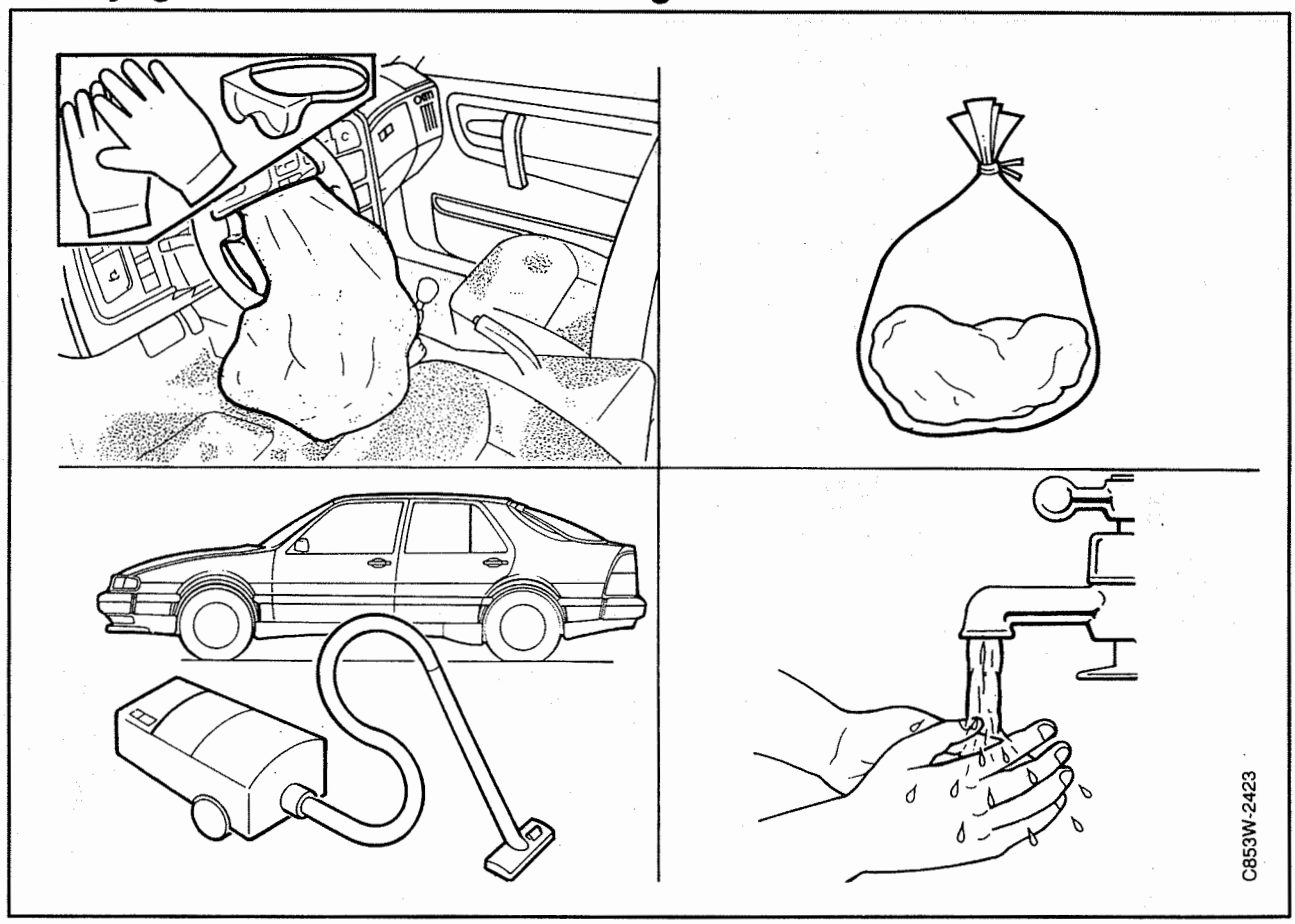
Contrôler par ailleurs que les éléments suivants n'ont pas subi de brûlures ou de déformations:

- Câblage du système de sécurité
- Pare–brise
- Console du support volant avec manettes (absent pour les conduites à droite)

Pour garantir que le système retrouve son fonctionnement normal à la suite d'une collision, les supports et autres pièces endommagées doivent être intégralement remis en état.

Remplacer les pièces endommagées.

Nettoyage d'une voiture dont l'airbag s'est déclenché



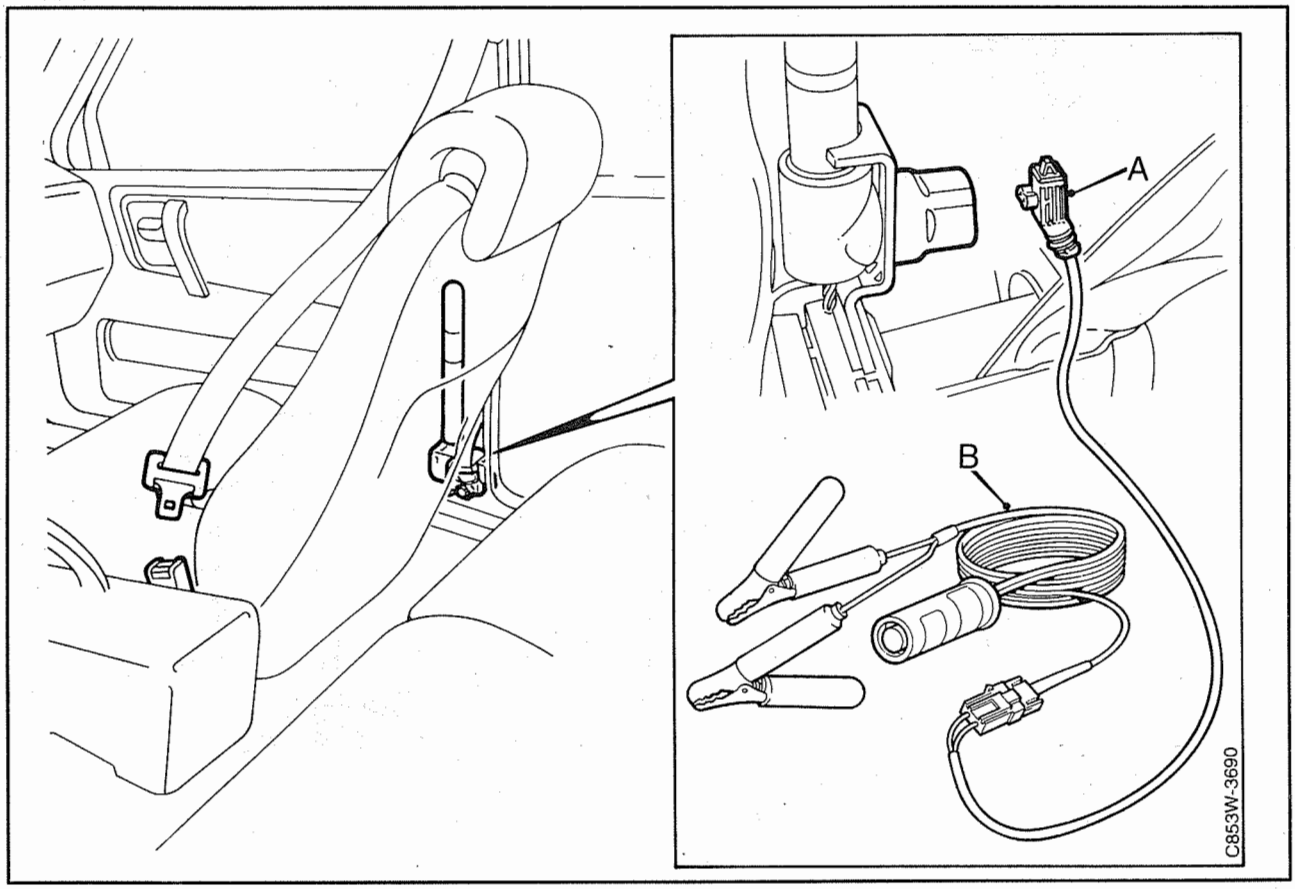
- Le déclenchement de l'airbag libère du talc et des résidus de combustion sous forme de fines particules pouvant contenir de la soude caustique.

⚠ ATTENTION

Porter des lunettes et des gants de protection pour éviter les risques d'irritation de la peau et des yeux lors du nettoyage d'une voiture dont l'airbag s'est déclenché.

- Placer l'airbag dans un sac plastique hermétique après l'avoir démonté. Songer que le générateur de gas de l'airbag est très chaud juste après qu'il se soit déclanché.
- Dépoussiérer avec soin toutes les surfaces intérieures de l'habitacle.
- Se laver les mains au savon et à l'eau après la manipulation d'un coussin gonflable qui s'est déclanché.

Mise au rebut des voitures avec airbag



Pour éviter les risques d'accidents lors de la mise au rebut de voitures équipées d'un airbag et de tendeurs de ceintures, ceux–ci doivent être au préalable rendus inutilisables par mise à feu électrique selon la méthode décrite ci–dessous. Cette précaution est indispensable du fait que les articles pyrotechniques peuvent provoquer des dégâts s'ils sont manipulés de manière incompétente.

⚠ ATTENTION

Les coussins gonflables et les tendeurs de ceintures à détruire doivent être correctement montés dans la voiture. Contrôler l'absence de tout élément non fixé autour de l'airbag et des tendeurs.

La mise à feu d'un airbag ou d'un tendeur mal fixé ou déposé peut provoquer des dommages corporels.

Il peut y avoir risque d'accident si un airbag ou un tendeur de ceinture de sécurité non déclanché est exposé à une forte température, par exemple lors de la mise au rebut ou si un quelconque élément chargé commence à brûler ou est porté à incandescence.

Mise au rebit des tendeurs de ceintures

Les tendeurs de ceinture doivent être mis au rebut à l'aide d'un dispositif allumé 84 71 104 (B) et d'un faisceau de câbles 86 11 469 (A).

1 Le contact doit être éteint. Retirer le câble moins de la batterie. Recouvrir le pôle moins.

2 Avancer la chaise et rabattre sur l'avant le dossier.

3 Retirer le couvercle de la protection de seuil, avant et arrière.

4 Dévisser et soulever la protection de seuil.

5 Retirer les vis qui maintiennent la garniture du pied milieu.

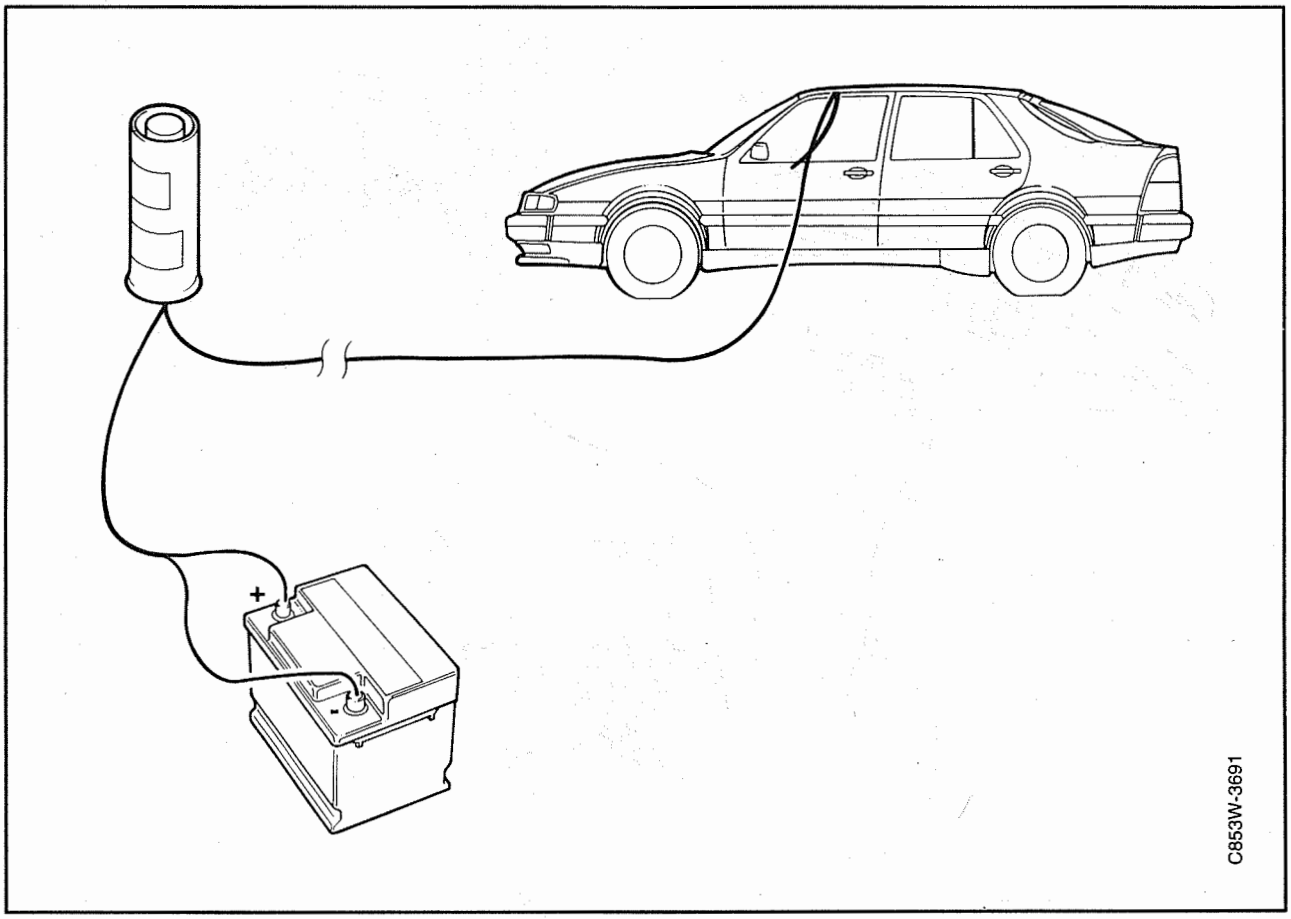
6 Retirer le couvercle, détacher la boucle coulissante de la ceinture du pilier milieu et détacher la garniture du pilier milieu.

7 Retirer la protection plastique du tendeur de ceinture.

8 Retirer le dispositif de contact du tendeur de ceinture et raccorder le dispositif de raccorde–ment de l'allumage 86 11 469 au tendeur de ceinture.

9 Remettre la boucle coulissante de la ceinture supérieure dans sa fixation (ceci afin de protéger la garniture du pilier milieu lors de l'allumage).

Mise au rebut des voitures équipées d'airbag (suite)



10 Veiller à ce que la ceinture circule librement et peut être repoussée d'env. 180 mm sans abîmer quoi que ce soit.

11 Tirer le dispositif d'allumage vers le compartiment moteur. Fermer toutes les portes et fenêtres, vérifier que persone ne se trouve à l'intérieur de la voiture.

12 Raccorder les brides du dispositif d'allumage aux pôles de la batterie.

13 Se placer devant la voiture et enfoncer le bouton de déclanchement.

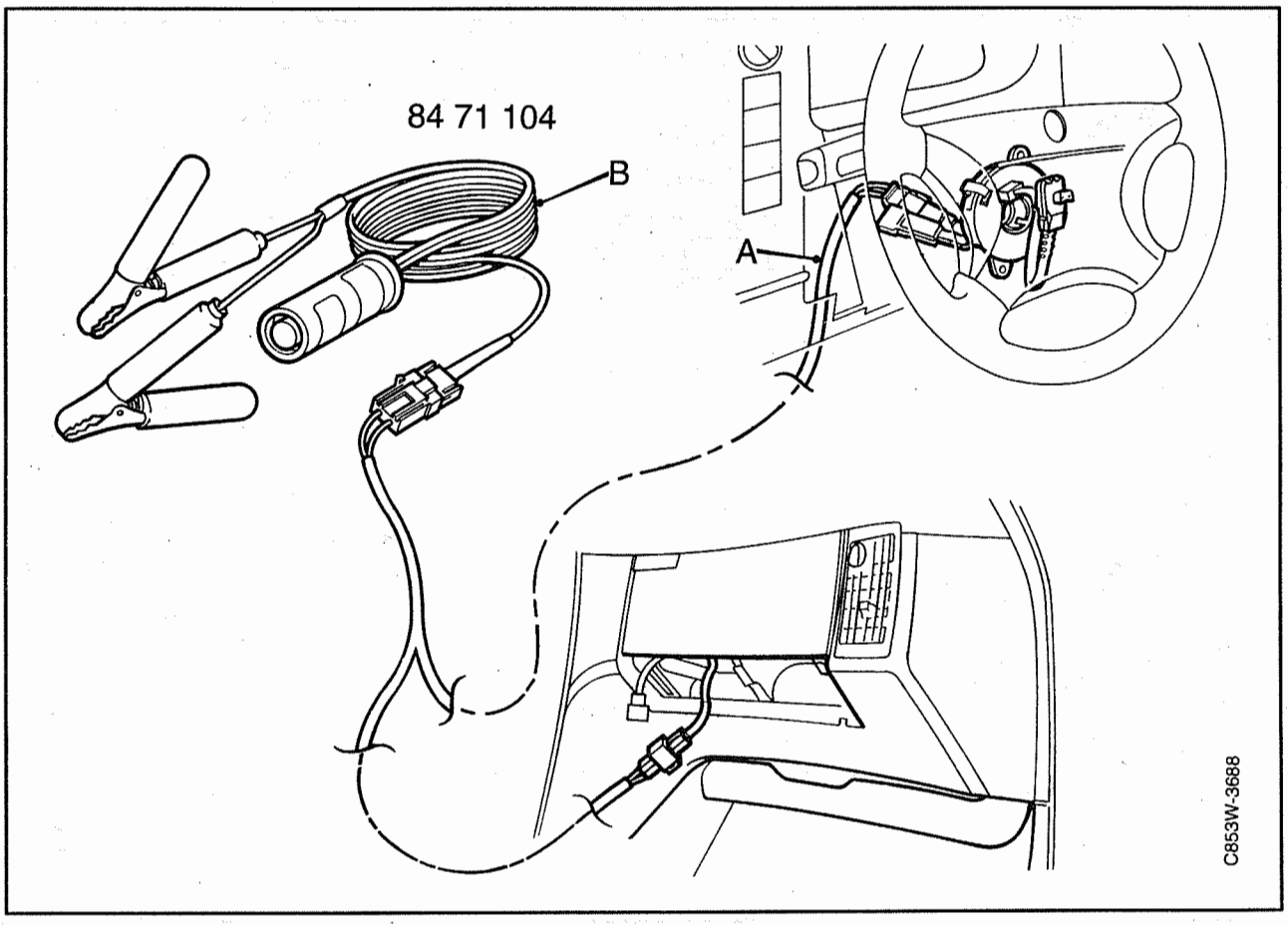
⚠ ATTENTION

Si les tendeurs de ceintures n'ont pas été mis à feu directement, détacher le dispositif de mise à feu de la batterie et examiner les câbles et la batterie avec soin.

⚠ ATTENTION

Les pièces qui font partie du système SRS ne peuvent en aucun cas être démontées d'une voiture pour être utilisées dans une autre voiture.

Mise au rebut des voitures équipées d'airbag (suite)



Mise au rebut de l'airbag

Les airbag peuvent être mis à feu avec le dispositif d'allumage 84 71 104 (B) et le faisceau de câbles 86 11 477 (A).

Le dispositif d'allumage se compose d'un câble à deux conducteurs d'env. 15 m de long, muni d'un bouton de déclanchement, de pinces crocodiles pour branchement sur la batterie et d'un connecteur se raccordant sur le faisceau de câbles.
La batterie alimentant le dispositif d'allumage doit être bien chargée et en bon état.

1 Garer la voiture à l'extérieur. La distance de sécurité par rapport à la voiture est de dix mètres. Aucune personne ni aucun objet ne peut se trouver à une distance moindre de la voiture.

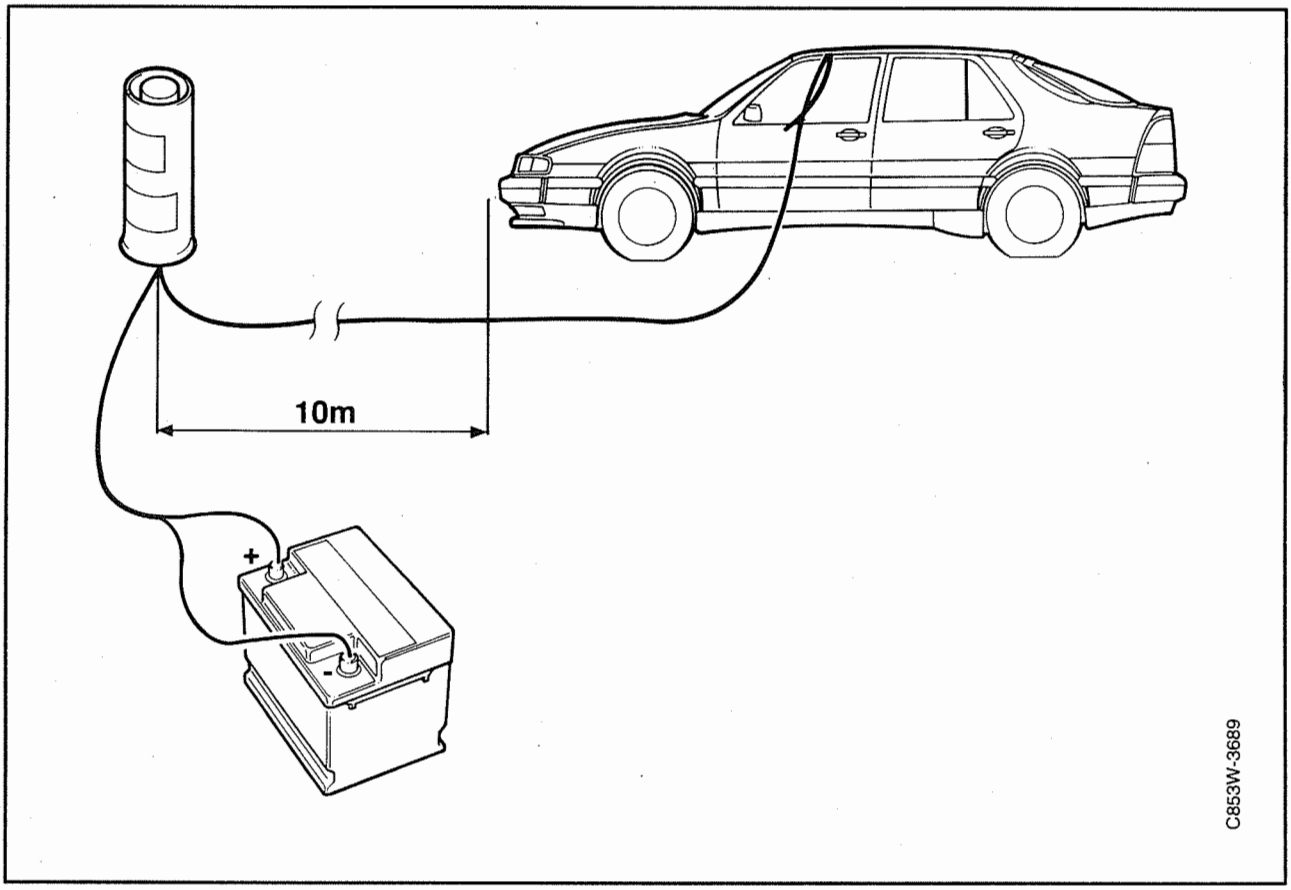
2 Vérifier qu'il n'y a personne à l'intérieur de la voiture et qu'aucun objet n'est demeuré sur les sièges avant ou sur le tableau de bord.

3 Retirer le câble moins de la batterie.

4 Airbag côté conducteur:
   a. Démonter la coupelle inférieure du volant.
   b. Désaccoupler le connecteur orange à deux pôles. Brancher le connecteur du dispositif d'allumage au faisceau de câbles 86 11 477. Brancher le faisceau de câbles au connecteur orange.

5 Airbag côté passager:
   a. Retirer le couvercle plastique sur les deux vis qui maintiennent le couvercle inférieur. Retirer les vis. Retirer le couvercle inférieur qui est maintenu par des clips. Se servir de l'outil 82 92 997 et travailler de droite à gauche. Ne pas couper!
   b. Désaccoupler le connecteur à deux broches de l'airbag. Raccorder le dispositif de contact du dispositif d'allumage au faisceau de câbles 86 11 477. Raccorder le faisceau de câbles vers le conecteur à deux pôles de l'airbag.

Mise au rebut des voitures équipées d'airbag (suite)



6 Tirer les câbles par l'ouverture de la porte et refermer cette dernière. Vérifier que toutes les portes et fenêtres sont fermées.

7 Placer une batterie à dix mètres de la voiture. Raccorder le dispositif d'allumage à la batterie. Vérifier que personne ne se trouve à moins de dix mètres de la voiture (distance de sécurité).

8 Mettre à feu l'airbag en enfonçant le bouton de mise à feu. Quand l'airbag est mis à feu, une détonnation se fait entendre et une fumée blanche est visible dans l'habitacle.

9 Détacher les câbles du dispositif d'allumage de la batterie directement après la mise à feu de l'airbag. Attendre 30 minutes avant de poursuivre le travail pour que le générateur de gas de l'airbag puisse refroidir.

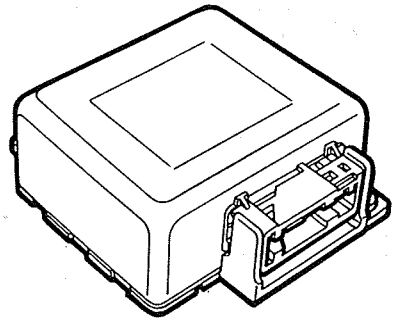
⚠ ATTENTION

Si l'airbag n'est pas mis à feu directement, détacher le dispositif d'allumage de la batterie et examiner avec soin les câbles.

⚠ ATTENTION

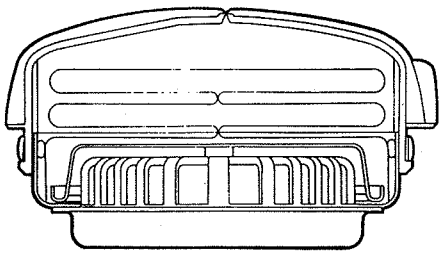
Les pièces qui font partie du système SRS ne peuvent en aucun cas être démontées d'une voiture pour être utilisées dans une autre voiture.

Caractéristiques techniques



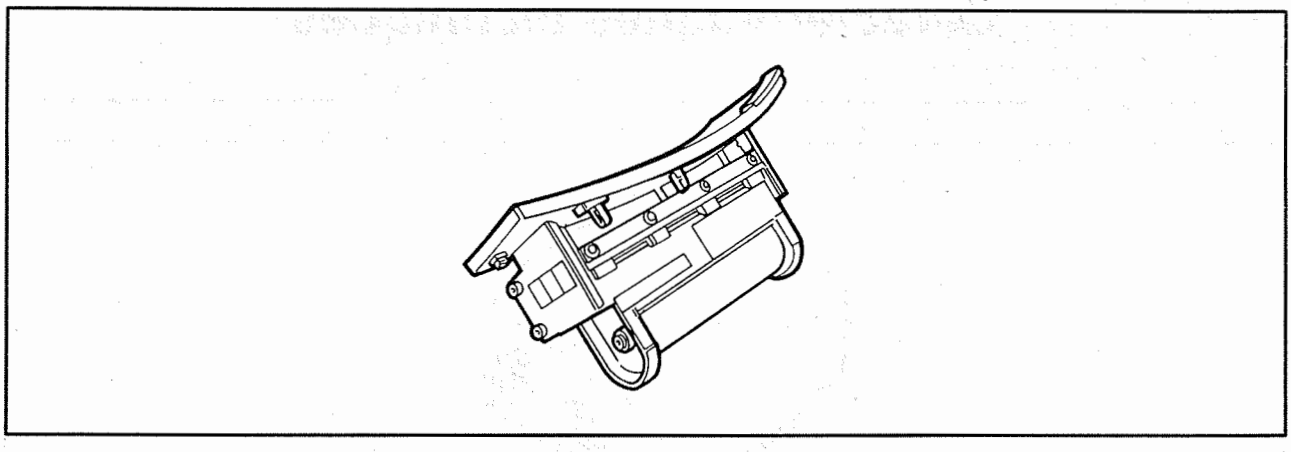
Dispositif SRS

Tension d'alimentation +15	broche n°	5
Masse	broche n°	6
Diagnostic	broche n°	9
Airbag, côté conducteur	broche n°	10–11
Airbag, côté passager	broche n°	13–14
Tendeur de ceinture, côté conducteur	broche n°	1–2
Tendeur de ceinture, côté passager	broche n°	3–4
Zone de travail	tension	7–16 V
Temps autotest		6 sek
Temps déconnexion de réserve énergétique		max 5 sec
Nombre de codes de pannes enregistrés		5 + 1 pour un choc



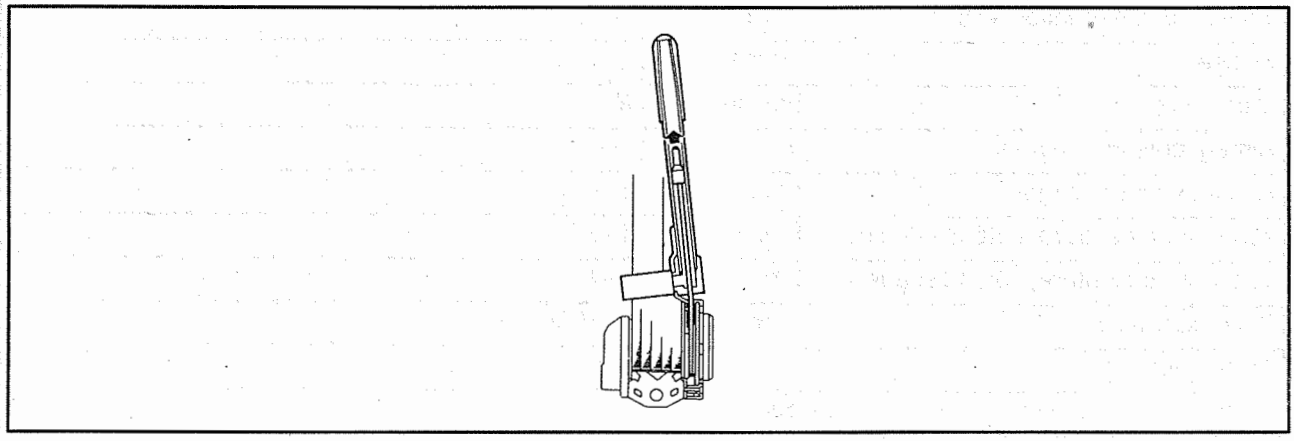
Airbag, côté conducteur

Volume	env. 70 litres



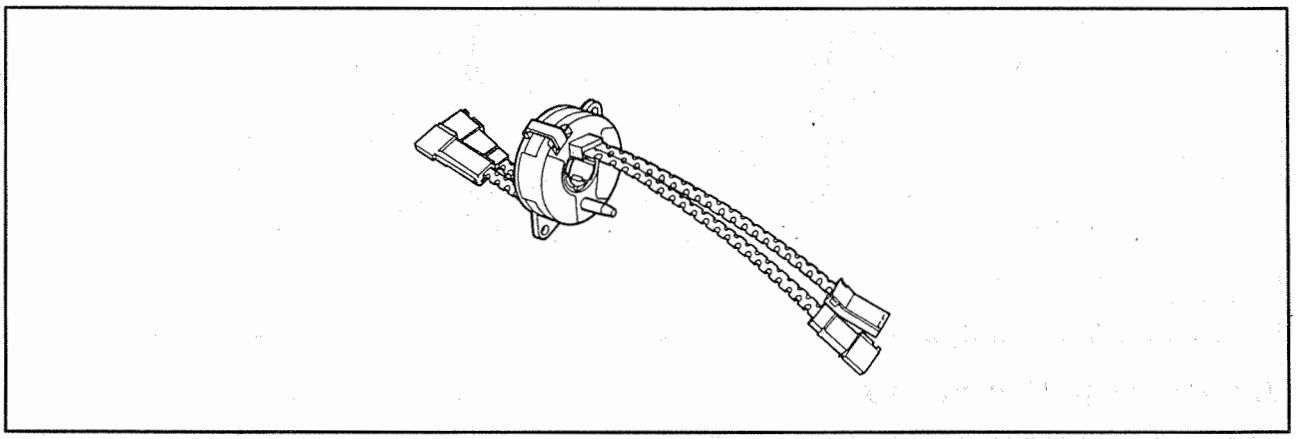
Airbag côté passager

Volume	env. 150 litres



Tendeur de ceinture de sécurité

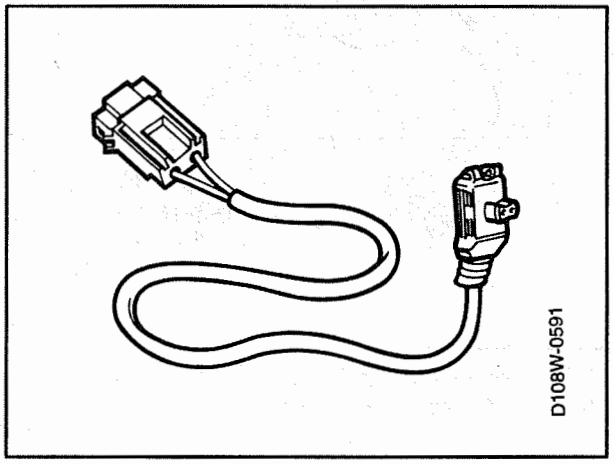
Longueur de course	180 mm



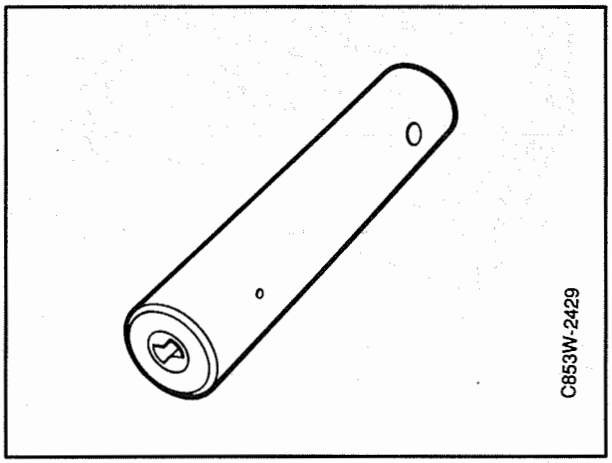
Unité de contact

Rotation possible de la partie mobile	max 2,5 tours à partir de la pos. centr., vers chaque côté

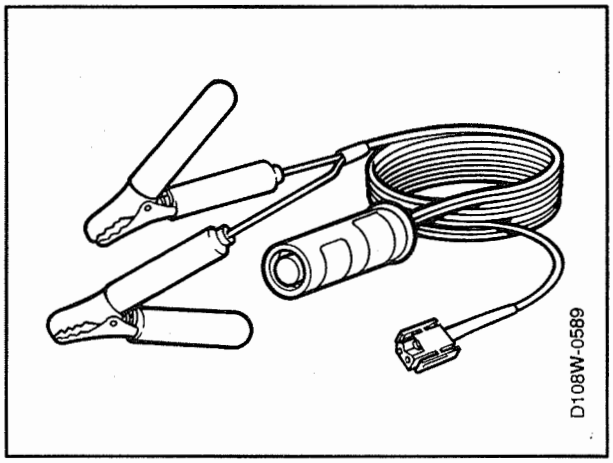
Outillage spécial



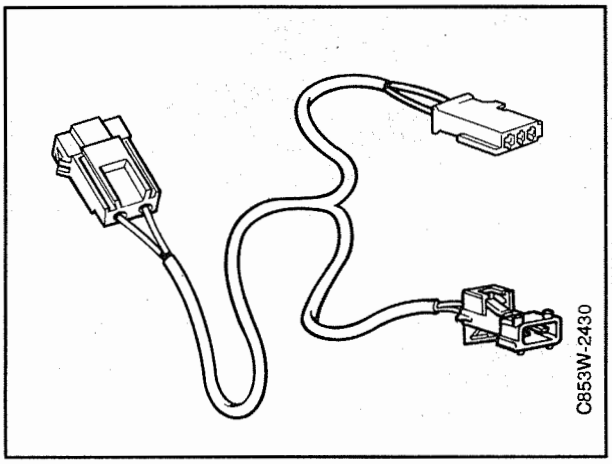
86 11 469 Faisceau de câbles du dispositif d'allumage pour la mise à feu avant la mise au rebut du tendeur de ceinture



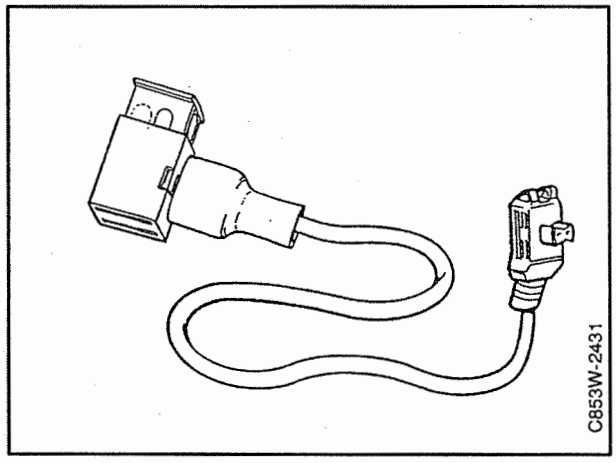
84 71 153 Résistance de référence



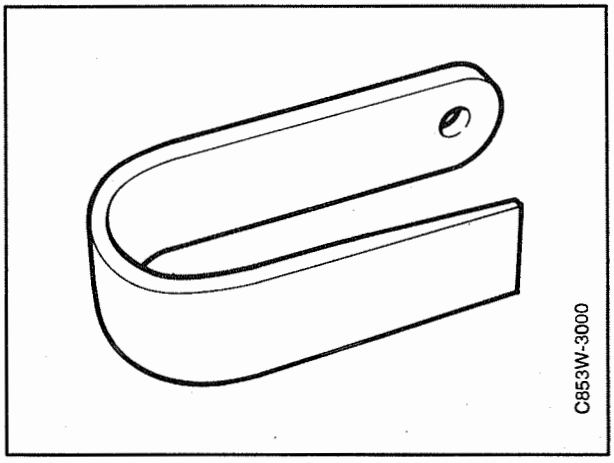
84 71 104 Dispositif d'allumage pour la mise à feu avant la mise au rebut de l'airbag et du tendeur de ceinture



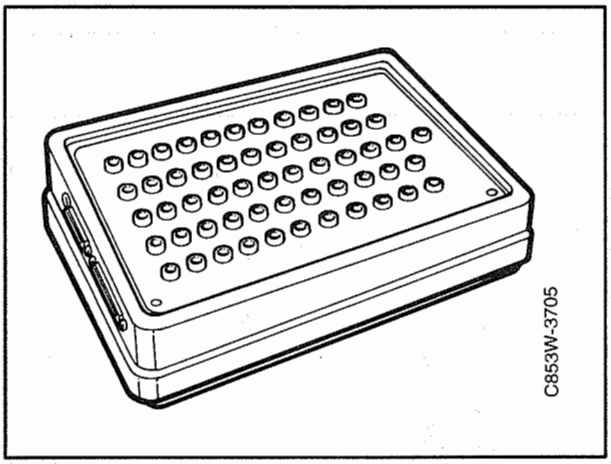
86 11 477 Faisceau de câbles du dispositif d'allumage pour la mise à feu des airbags conducteur et passager avant la mise au rebut



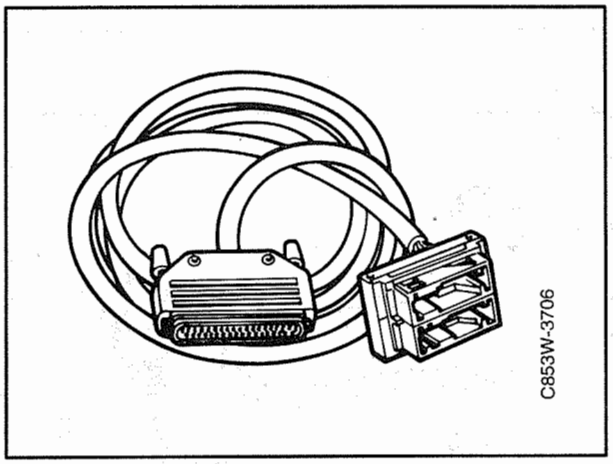
86 11 378 Faisceau de câbles pour le branchement d'une résistance de référence du côté passager



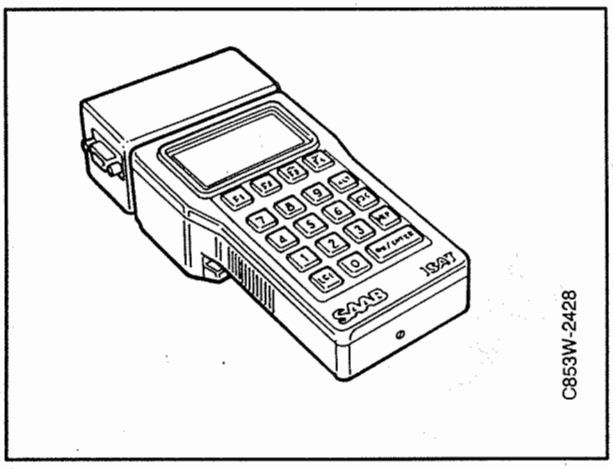
82 92 997 Outil de démontage du capot inférieur de l'airbag côté passager



86 11 006 Boîtier interface (BOB)



86 11 865 Câble de test à 15 pôles vers le boîtier interface, SRS (airbag) M95–

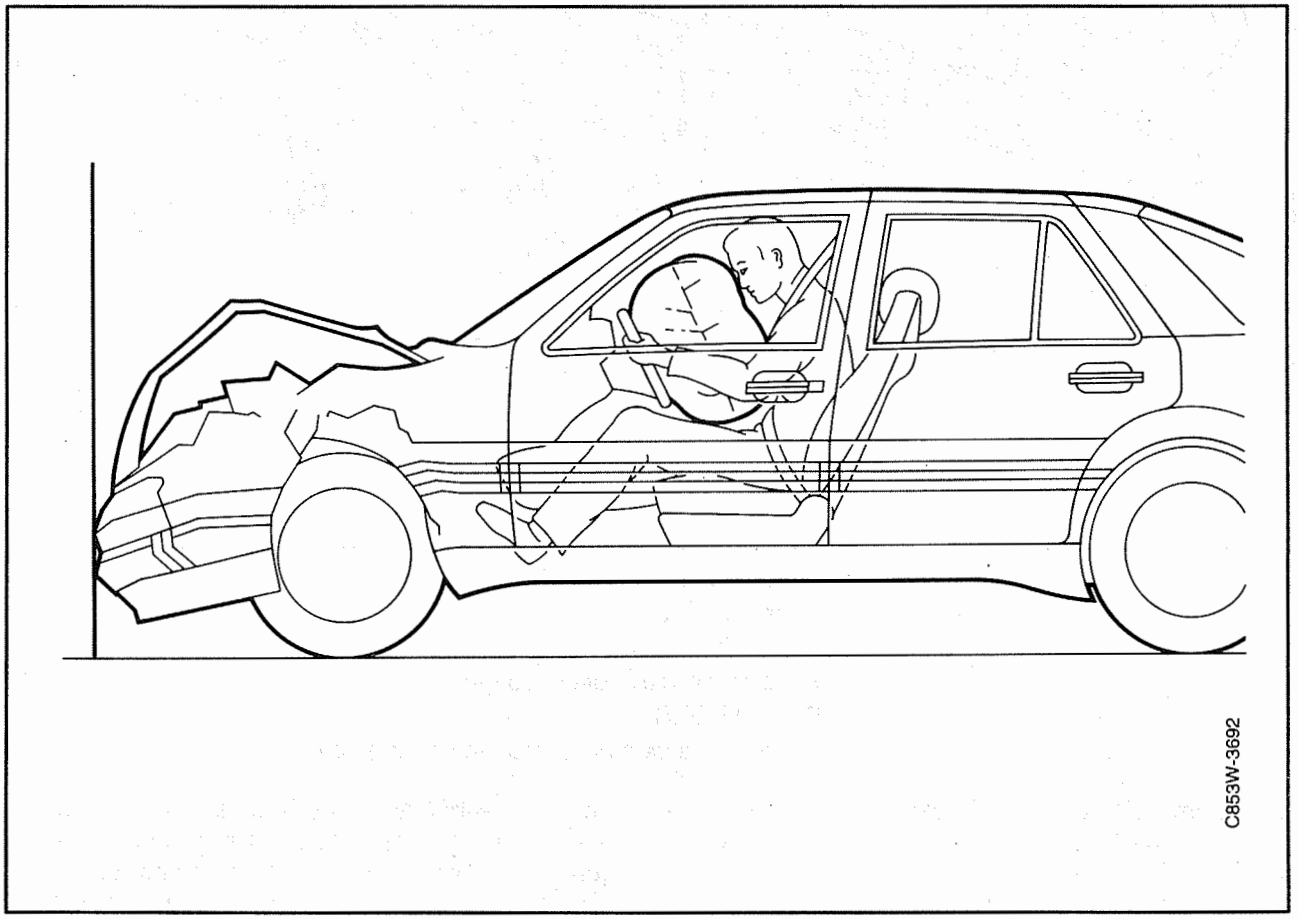


86 10 834 ISAT
86 11 436 SDAII
86 11 915 Module mémoire de masse

Description technique

Le système de sécurité passif SRS ... 15
Principaux–composants du système SRS 17
Boîtier de commande 18
Airbag du volant 22
Airbag du côté passager 23
Tendeur de ceinture 24
Témoin d'avertissement SRS 25
Unité de contact 26
Volant, support de volant et protège–genoux 27

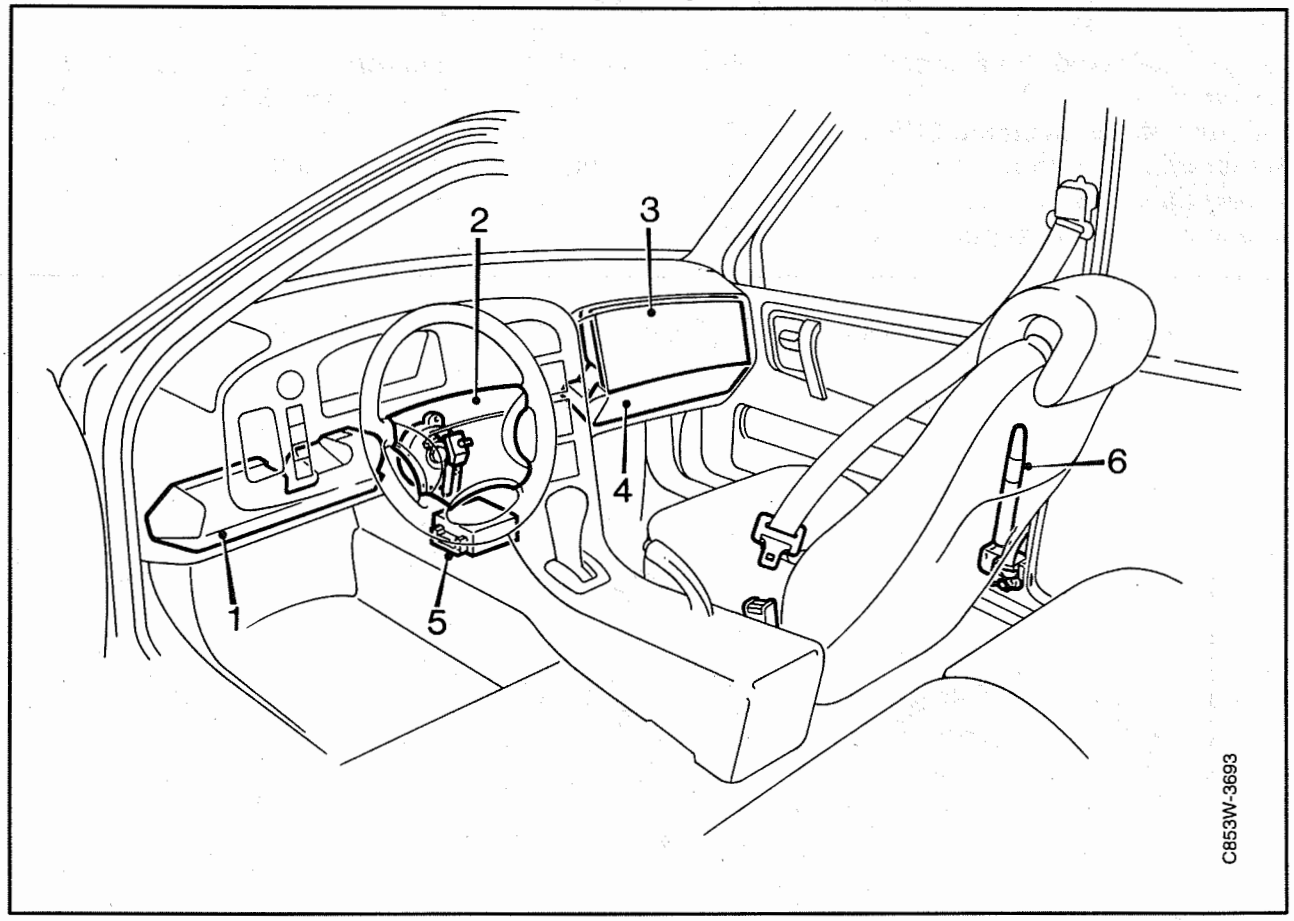
Système de sécurité passif SRS (Supplementary Restraint System)



A partir du et y compris le modèle 1995, un nouveau système SRS est introduit pour la Saab 9000. Le système possède des tendeurs de ceintures à propriétés pyrotechniques, qui avec les airbags sont contrôlés par le système SRS. Les capteurs avant sont remplacés par des capteurs situés dans le dispositif de commande SRS.

Toutes les voitures sont équipées d'airbags pour le conducteur. Les voitures avec spécification US ou CA sont également toutes équipées d'un airbag pour le passager. Sur certains autres marchés, l'airbag est proposé en option du côté passager.

Système de sécurité passif SRS (suite)



1. Protège–genoux côté conducteur
2. Airbag du volant
3. Airbag du côté passager
4. Protège–genoux côté passager
5. Dispositif SRS
6. Tendeurs de ceinture à propriétés pyrotechniques

Le système SRS est complémentaire aux ceintures de sécurité de la voiture et renforce la protection lors d'un choc frontal sérieux de manière notable. Lors d'une collision qui correspond à une vitesse supérieure à 25 km/h contre une barrière, les airbags sont activés en même temps que les tendeurs de ceinture et empêchent le conducteur et les passagers des sièges avant de se cogner contre le volant, le tableau de bord ou le pare–brise.

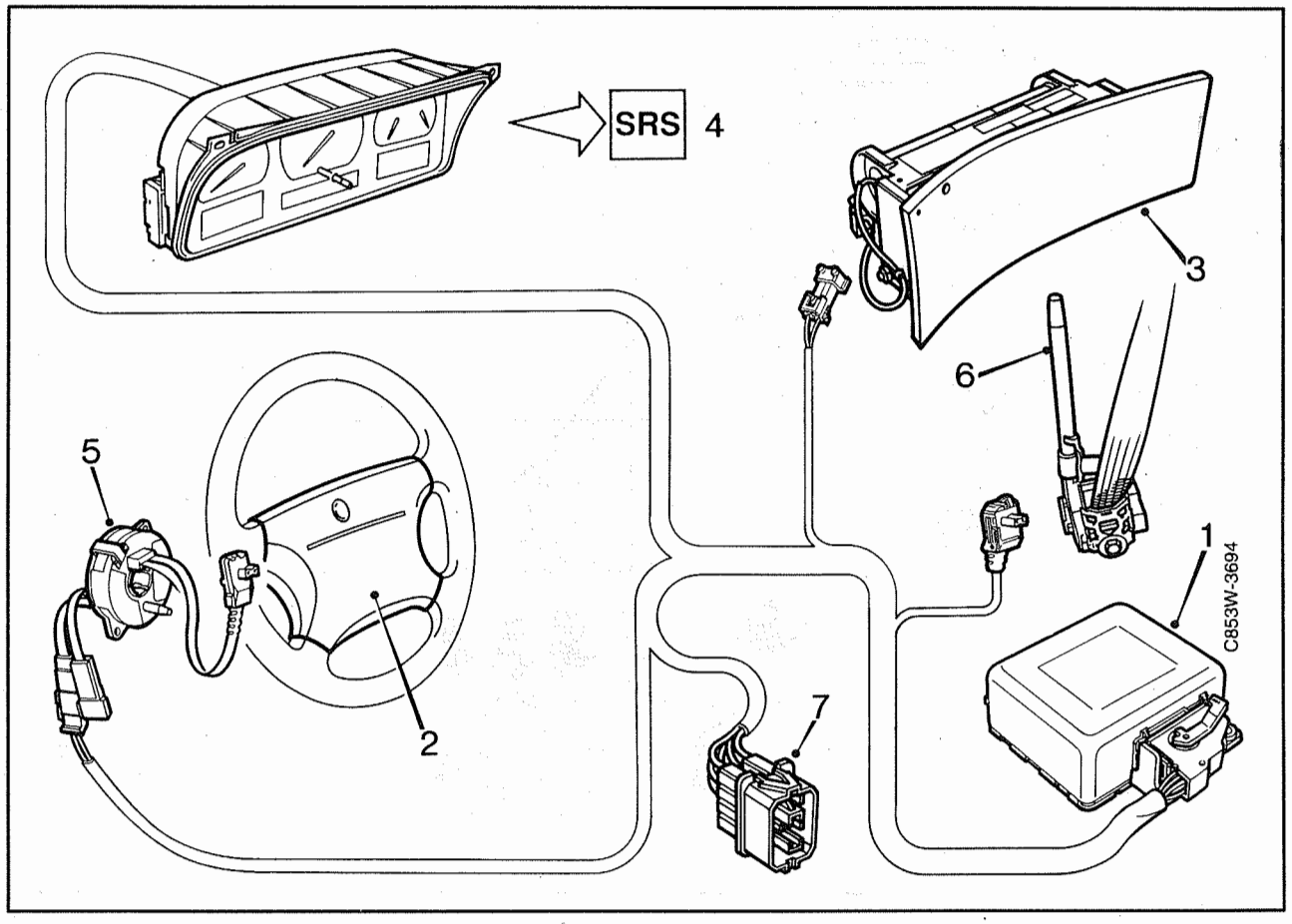
L'airbag du côté conducteur est logé dans le volant tandis que l'airbag du côté passager est placé dans le panneau devant le passager.

Tout le système est contrôlé par un dispositif de commande placé sur le tunnel devant la console centrale. Quand le dispositif de commande perçoit le message d'une collision, il envoie une impulsion électrique vers les détonnateurs électriques. Les détonnateurs électriques activent les générateurs de gaz et les airbags se gonflent alors.

Le dispositif de commande effectue continuellement des tests sur le système SRS et enregistre les éventuels codes de panne.

Pour empêcher le conducteur de glisser sous le tableau de bord lors d'une collision, des protège–genoux se trouvent sous le tableau de bord dans les voitures avec spécification USA ou Canada.

Composants principaux du système SRS



1 Boîtier de commande

2 Airbag dans le volant avec le générateur de gaz

3 Airbag du côté passager avec générateur de gaz (en option sur certains marchés)

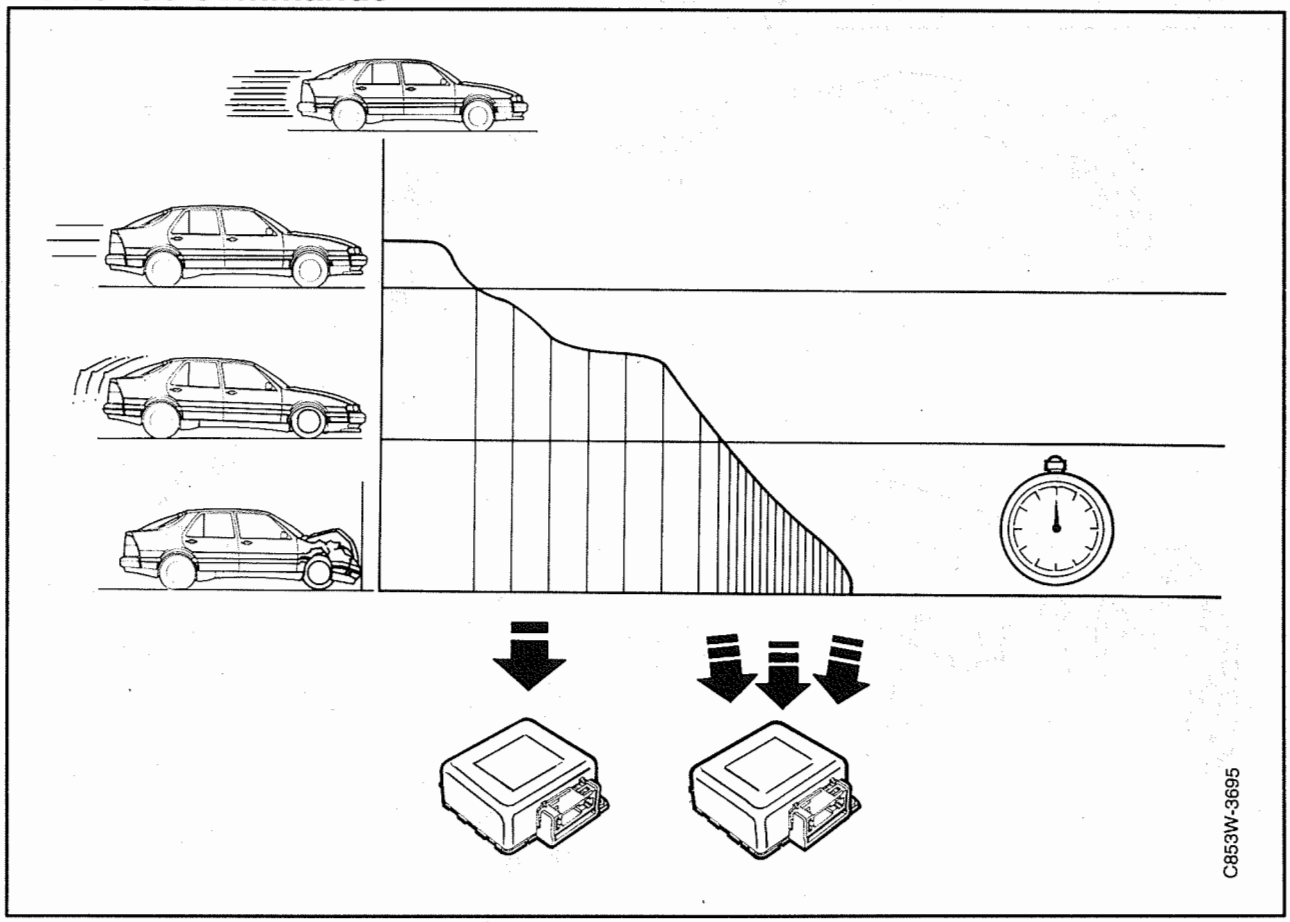
4 Témoin SRS

5 Unité de contact

6 Tendeur de ceinture de sécurité

7 Prise de diagnostic

Boîtier de commande



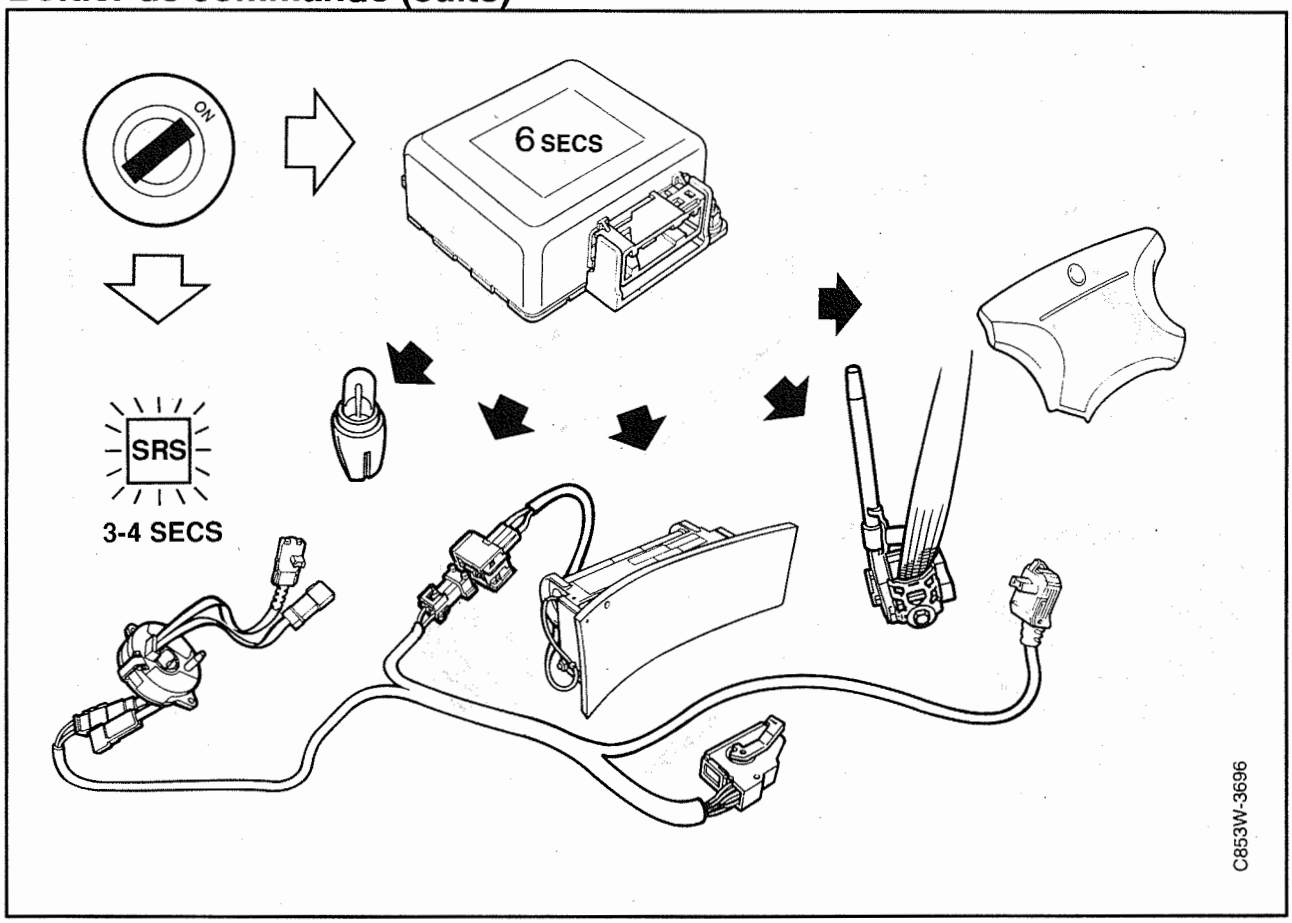
Le boîtier de commande contient un capteur d'accélération piezo–électrique, un processeur, une réserve d'énergie, un convertisseur de tension et un capteur de sécurité électromécanique.

Le montage du boîtier de commande dépend de l'orientation **du capteur d'accélération** qui a pour rôle de capter l'accélération et le retard par rapport à l'orientation de la course de la voiture. Quand le retard dépasse une valeur donnée, le processeur– **commence** à travailler avec plus de précision le signal du capteur d'accélération. Si le retard continue à augmenter et dépasse les valeurs qui ont été définies pour la collision, le processeur émettra une impulsion de courant vers les détonnateurs électriques qui entraîneront le gonflement des airbags et l'activation des tendeurs de ceinture.

La réserve d'énergie est alimentée par **le convertisseur de tension** qui augmente la tension jusqu'à plus du double de la tension de batterie. Il y a une réserve d'énergie pour les détonateurs ainsi qu'une autre qui, pendant un moment, fait fonctionner le processeur pour le cas où il y aurait une baisse de tension.

Le boîtier de commande peut se programmer avec ISAT pour la configuration exacte, (airbag côté conducteur ou airbag côté conducteur + airbag côté passager).

Boîtier de commande (suite)



Autodiagnostic

Quand l'allumage est mis et que la tension du système est enclanchée, le boîtier de commande commence un premier autotest durant au max 6 sec. Les airbags ne peuvent être déclanchés pendant ce temps.
Pendant l'autotest, les détonnateurs électriques sont vérifiés, le faisceau électrique, le témoin SRS et les processeur.

Le témoin SRS luit pendant le premier test, lors de la mise sous tension, durant 3–4 secondes, pour vérifier le témoin.
L'autotest continue ensuite de manière ininter–rompue tant que la tension est mise. Le système fonctionne alors de manière normale et peut détecter une collision.

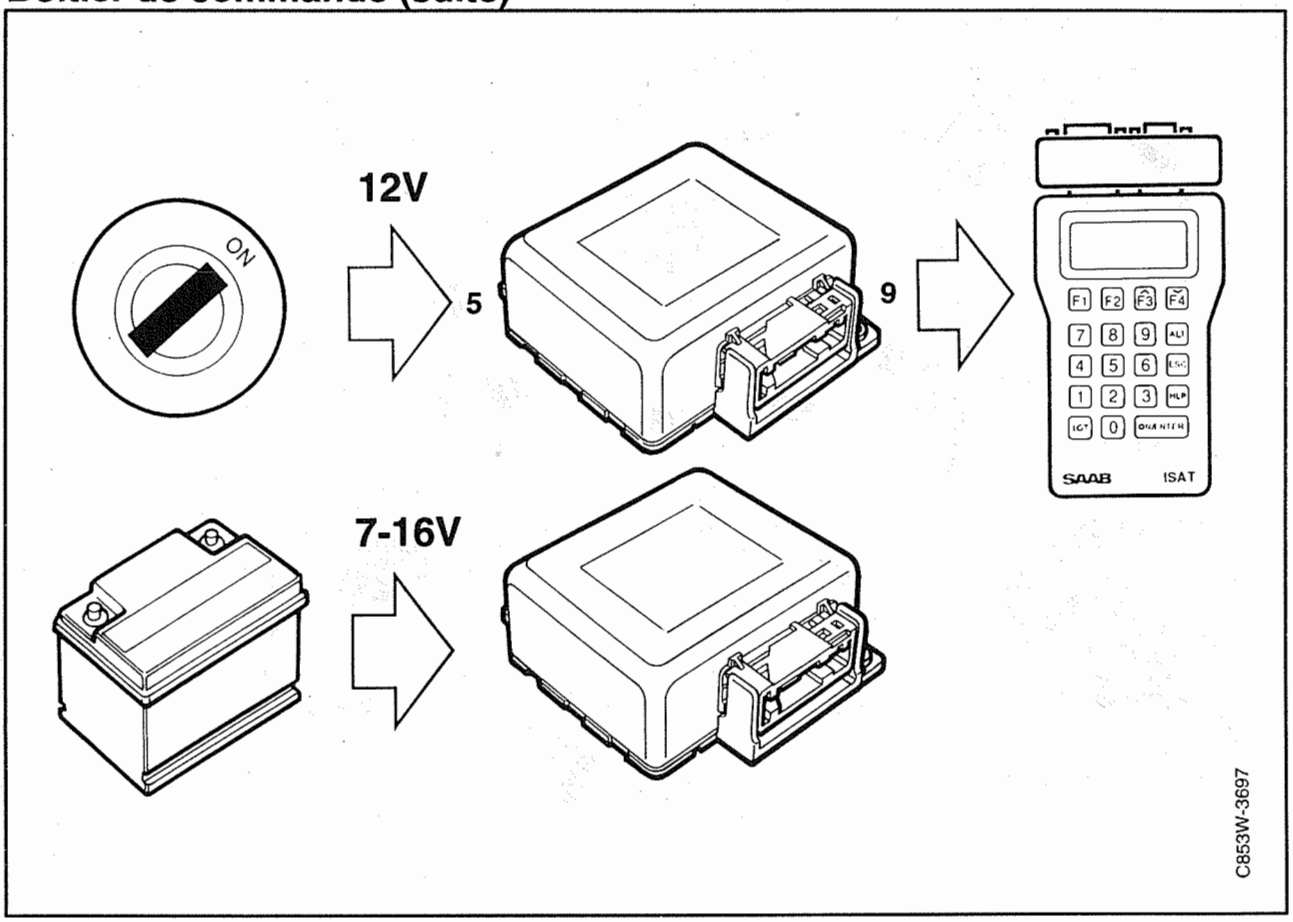
Lors d'une panne, le témoin SRS s'llume et luit d'une manière constante.

Important

Lors de l'allumage:
Le système SRS ne fonctionne pas durant les 6 premières secondes.

Quand une panne est enregistrée pour la première fois, un code de panne s'affiche. Un "P" devant le code depanne indique que la panne est permanente et un "I" que la panne est intermittente. Quand une panne est enregistrée, un compteur de panne s'enclanche ainsi qu'un compteur de temps de panne, simultanément.
Le compteur de panne enregistre le nombre de fois qu'une panne est survenue, jusqu'à 255 fois.
Le compteur de temps de panne indique le temps durant lequel une panne permanente a été enregistrée (max 40 heures), ou combien de temps s'est écoulé depuis qu'une panne intermittente s'est enregistrée pour la première fois. Le compteur de temps de panne comptabilise le temps par intervalles de 5 minutes. Le premier intervalle n'est pourtant que de deux minutes et demie pour qu'une panne survenue même après un bref laps de temps de conduite puisse être relevée.

Boîtier de commande (suite)



Le boîtier de commande enregistre jusqu'à cinq différents codes de panne plus le code B1615 (circuit d'allumage activé). D'autres codes de panne ne sont pas enregistrés.

Quand la tension d'alimentation est coupée, il faut au maximum 5 secondes pour que le processeur débranche la réserve d'énergie des circuits d'allumage.

Le boîtier de commande est de type jetable; s'il a servi une fois à déclancher les airbags, il ne peut plus être utilisé. Si ce phénomène s'est produit, le témoin SRS luit.
Les codes de panne peuvent être lus après le déclanchement des airbags, mais ne peuvent être effacés.

Tension d'alimentation du boîtier de commande

Avec la clé d'allumage en position de conduite, le boîtier de commande reçoit une tension +15 par le fusible 4 vers la broche 5.
Le boîtier de commande est conçu pour travailler avec une tension d'alimentation entre 7et 16 volts.

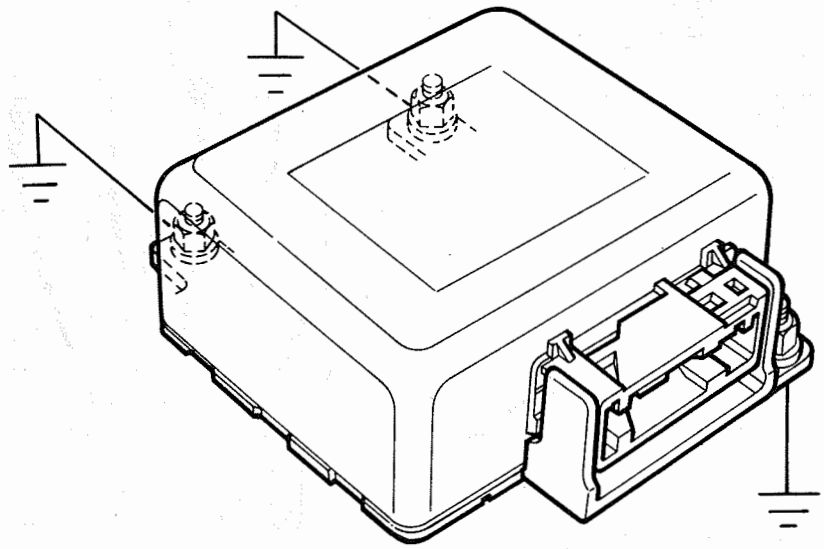
Boîtier de connexions

Le boîtier de connexion du dispositif de commande est pourvu de 5 plaques de ponts qui pontent par couples les câbles allant vers les quatre détonateurs électriques ainsi que vers le conducteur du témoin d'avertissement et la masse.

Diagnostic avec ISAT

La communication avec ISAT se fait via la broche 9. La prise de diagnostic se trouve sous le siège du passager.

Boîtier de commande (suite)

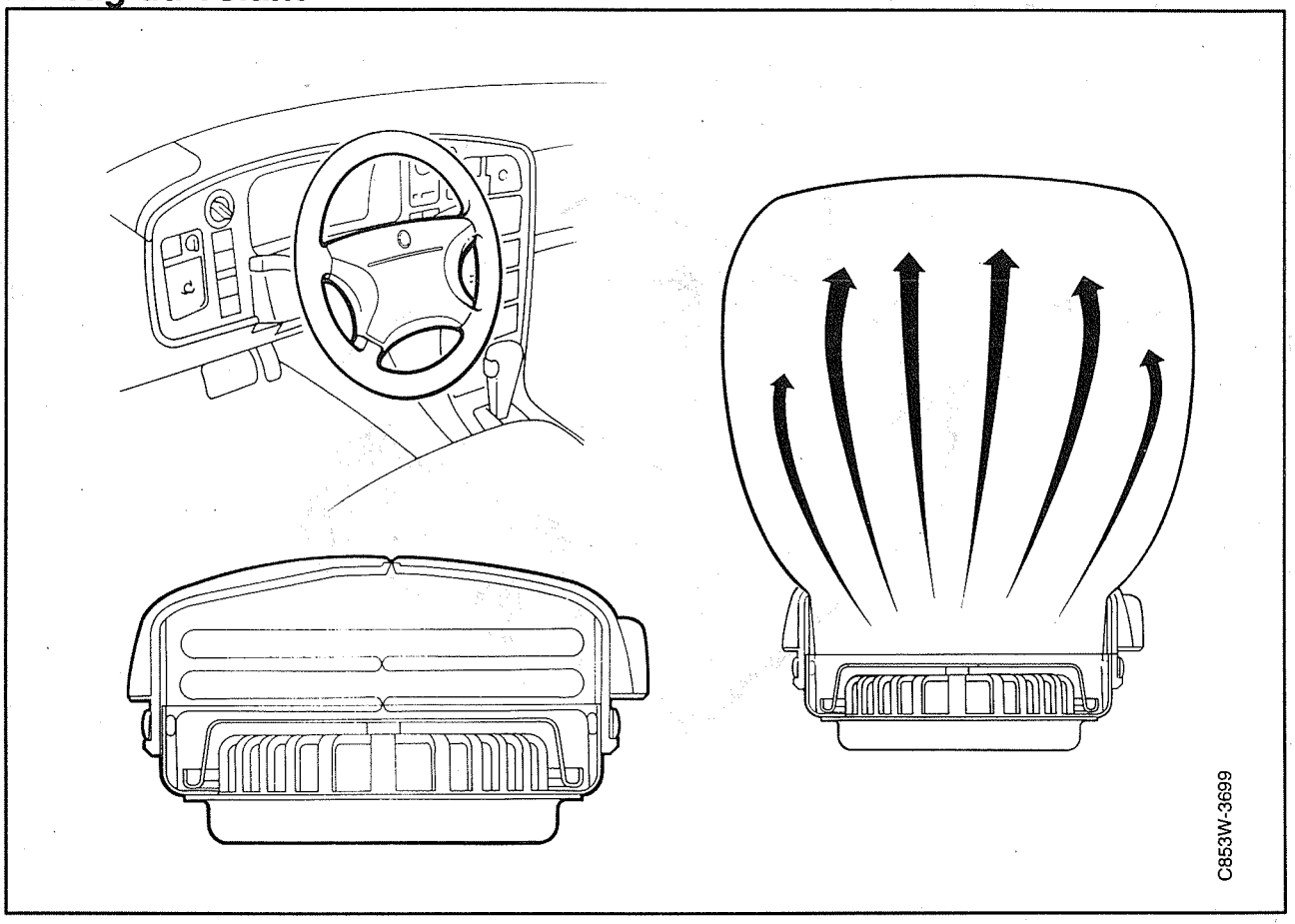


Connexion à la masse du boîtier de commande

Le boîtier de commande est connecté à la masse par les trois vis de fixation. Aucun câble à la masse appartenant à un autre système ne peut être relié aux vis de fixation du boîtier de commande car le fonctionnement du système SRS pourrait en être affecté et une indication fausse pourrait être obtenue du boîtier de commande.

Une masse insuffisante ne produit pas de code de panne. Quand un contact à la masse est à nouveau obtenu, après avoir été interrompu, il correspond à une mise sous tension et le boîtier de commande recommence son autotest et le témoin SRS luit 3–4 secondes.
Si le contact à la masse devait à nouveau être coupé, durant ces 3–4 secondes, cela représentrait une coupure de tension et le témoin s'éteint. Si le contact à la masse est à la fois coupé et revient pendant 3–4 secondes, c'est comme si la tension s'allumait puis s'éteignait, ce qui entraîne que le témoin SRS clignote de façon irrégulière.

Airbag du volant



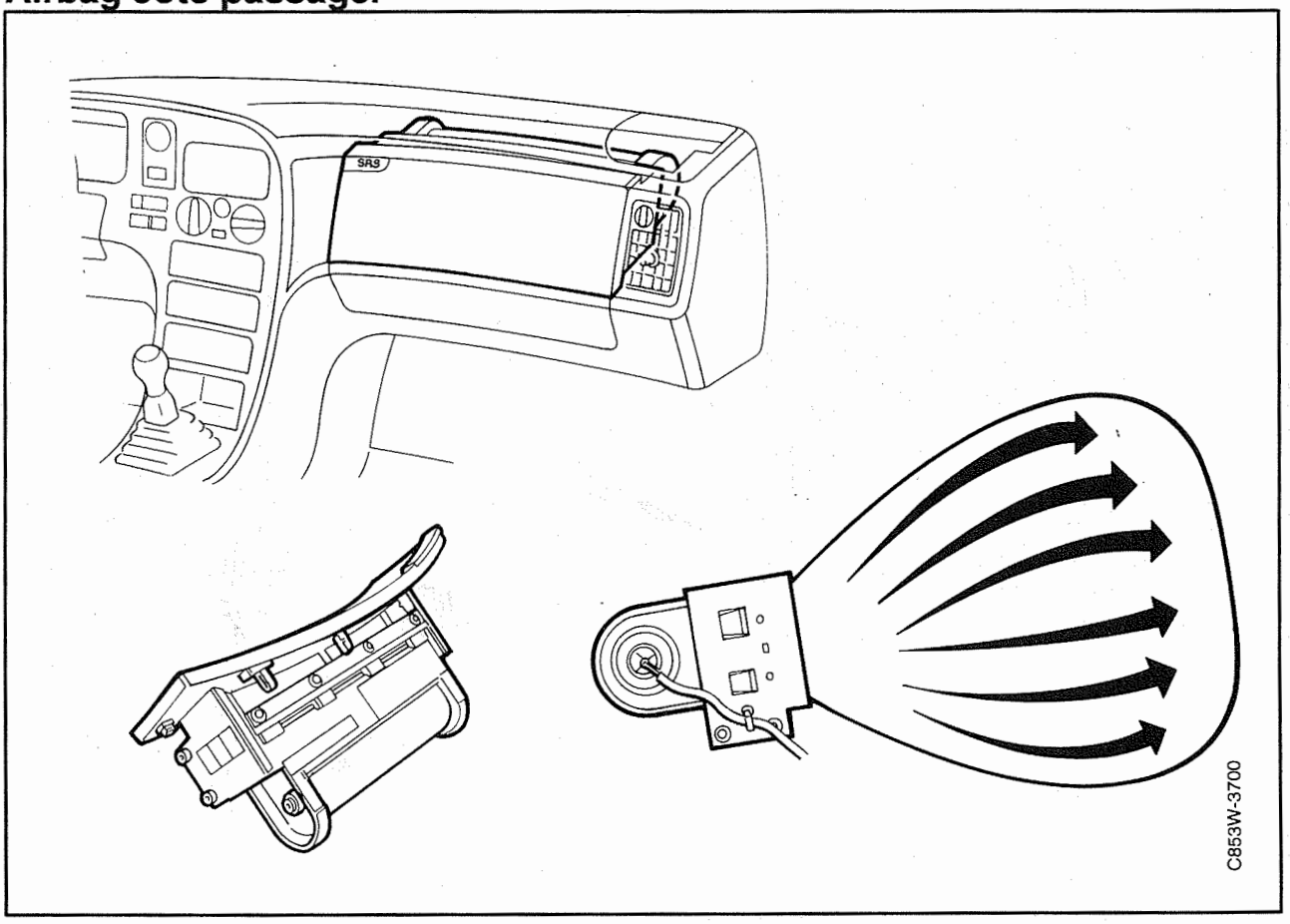
Dans l'airbag du volant se trouve un générateur de gaz et un coussin gouflable.
Le générateur de gaz est rivé et fixé à une équerre de tôle. Le coussin gonflableest protégé par un support plastique muni des indications qui est monté sur l'équerre de tôle. Le coussin gonflable a un volume d'env. 70 litres.
L'airbag du volant est branché entre les broches 10 et 11 sur le boîtier de commande.
Une unité de contact spéciale communique le courant de test et d'allumage au coussin du volant.

Générateur de gaz, airbag côté conducteur

Le générateur de gaz se compose d'un support d'aluminium divisé en un compartiment central et un compartiment circulaire.

Dans le compartiment central se trouve un déton–nateur électrique et un chargeur d'allumage qui, par des canaux, se trouvent reliés au compartiment circulaire intérieur.
Le compartiment circulaire intérieur contient un combustible qui, lors de sa combustion, dégage un gaz qui atteint un filtre situé dans le compartiment circulaire extérieur, par le biais de canaux. Le filtre nettoie le gaz de ses particules avant qu'il n'atteigne le coussin gonflable.

Airbag côté passager



Dans l'airbag passager se trouve un générateur de gaz et un coussin gonflable. Le coussin d'air a un volume d'env. 150 litres. Le générateur de gaz est fixé sur le boîtier de l'airbag qui, à son tour, est vissé au tableau de bord. Le coussin d'air est maintenu en place par un support plastique muni d'indications. Sur le tableau de bord se trouvent des indications correspondantes.

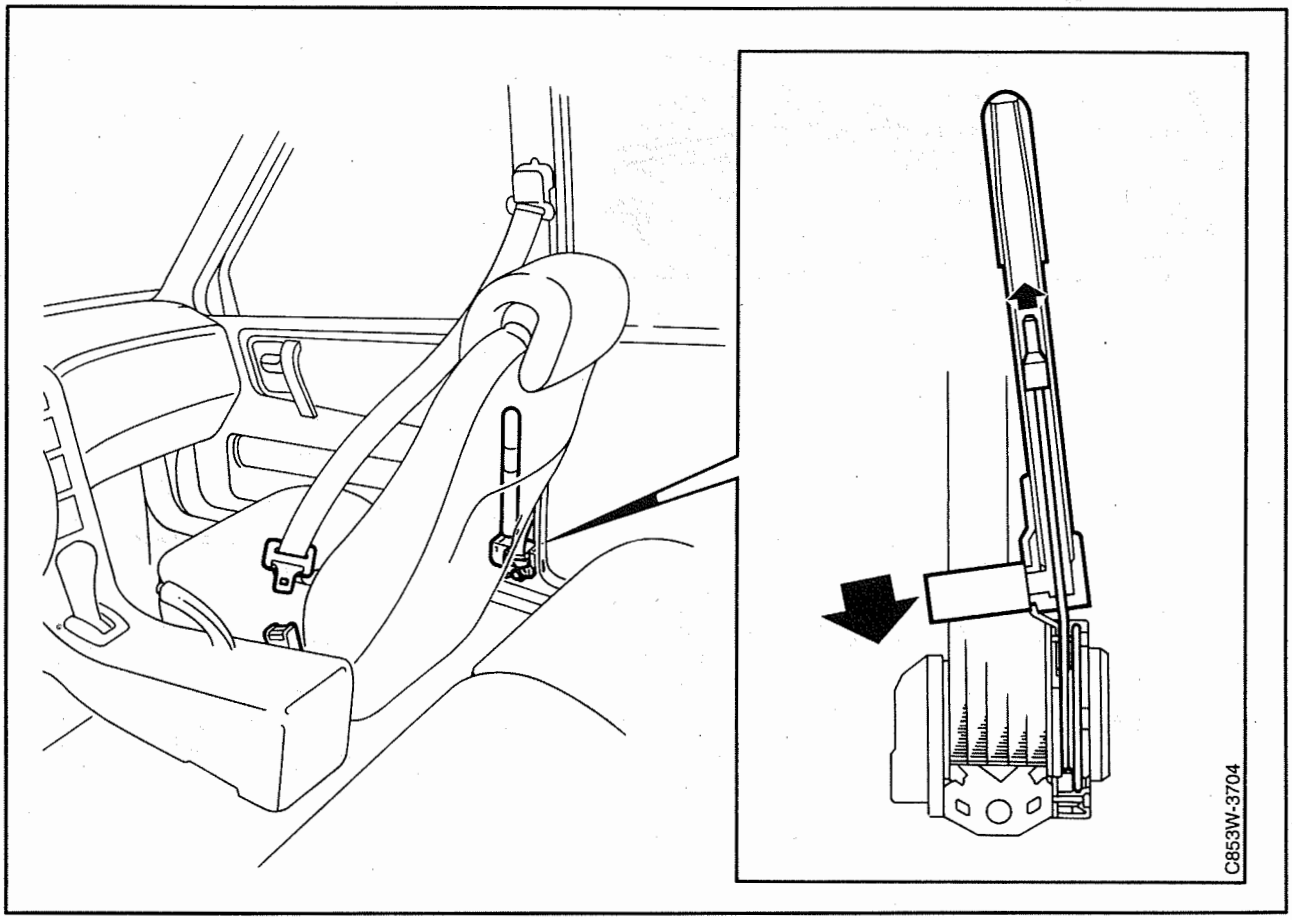
L'airbag passager est branché entre les broches 13 et 14 sur le boîtier de commande.

Le générateur de gaz du coussin gonflable côté passager

Le générateur de gaz se compose d'une équerre d'aluminium divisée en deux compartiments, intérieur et central, et deux compartiments extérieurs.

Dans le compartiment intérieur se trouve un détonnateur électrique et une charge d'allumage qui, par des canaux, est en liaison avec le compartiment central.
Le compartiment central contient un combustible sous forme de tablettes, qui lors de la combustion, dégage un gaz. Le compartiment central est en liaison avec les deux compartiments extérieurs par des canaux munis d'un filtre. Le filtre sépare les particules du gaz.
Dans les compartiments extérieurs, le gaz passe par un filtre supplémentaire avant de parvenir au coussin gonflable.

Tendeur de ceinture de sécurité

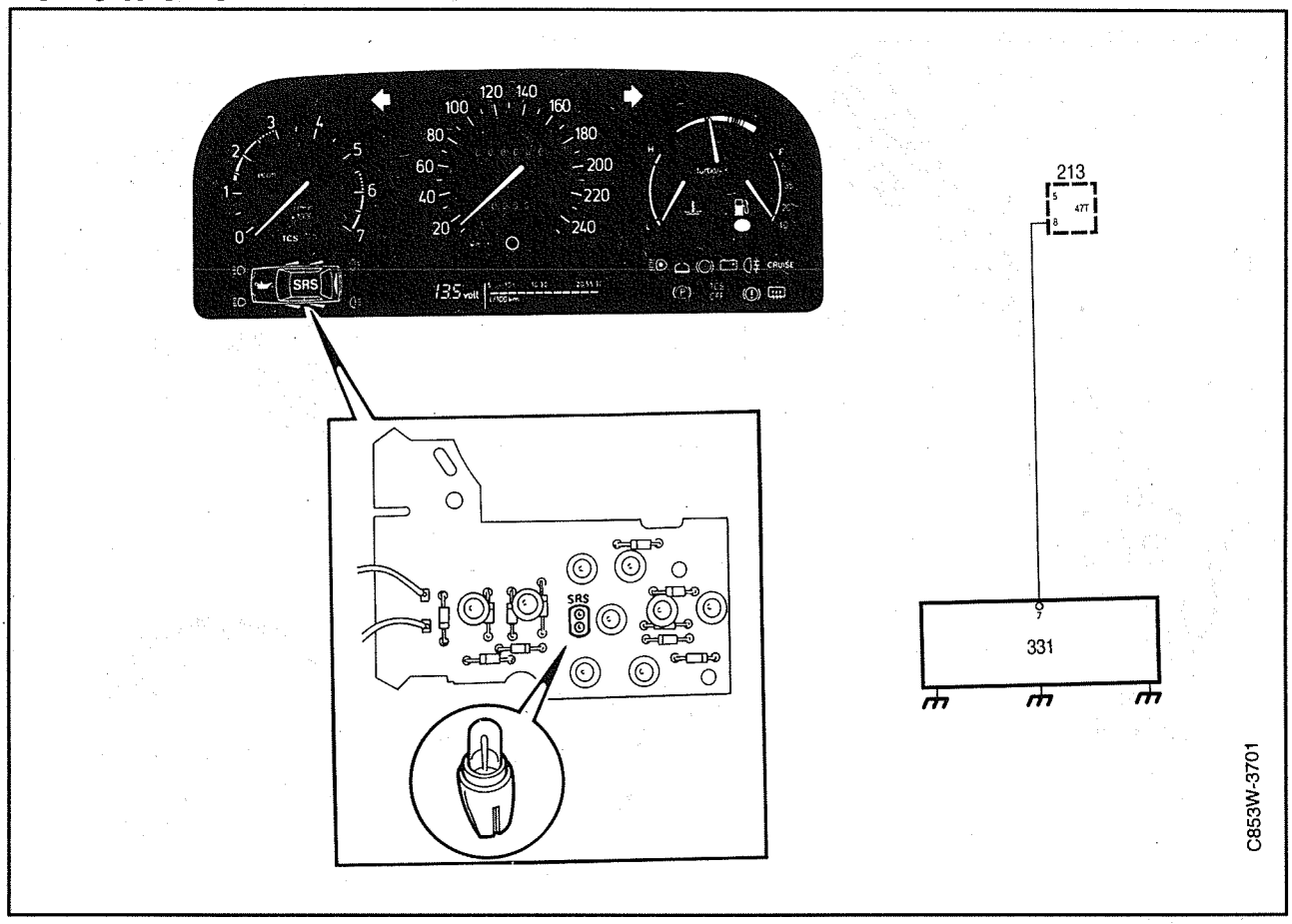


Le tendeur de ceinture tend la ceinture lors d'une collision, diminuant ainsi le mouvement du corps vers l'avant. La voiture est équipée de tendeurs de ceinture à l'avant, du côté conducteur et passager.

Le système de tendeur de ceinture consiste en une charge pyrotechnique qui est libérée par le dispositif de commande SRS en même temps que le/les coussin(s) gonflable(s). Quand la charge est libérée, du gaz sous haute pression est produit dont le rôle est d'actionner un piston dans un tuyau d'aluminium. Le piston est relié au rouleau de ceinture par un câble d'acier. La longueur de course du piston est d'env. 180 mm, ce qui représente la longueur maximale d'enroulement de la ceinture.

Le tendeur de ceinture du côté conducteur est branché aux broches 1 et 2 du boîtier de commande SRS.
Le tendeur de ceinture du côté passager est branché aux broches 3 et 4 du boîtier de commande SRS.

Témoin SRS



Une panne dans le système est signalée par le clignotement constant du symbole SRS du pictogramme de l'instrument combiné.

Quand la clé de contact se tourne en position de démarrage ou de conduite, le témoin SRS s'allume pendant 3–4 secondes pour s'éteindre ensuite, pourvu qu'aucun code de panne n'est enregistré.

Si des codes de panne sont enregistrés, le témoin luira durant 3–4 secondes pour ensuite s'éteindre une demi–seconde et ensuite s'allumer et luire constamment jusqu'à ce que l'allumage soit désactivé ou que les codes de panne soient effacés.

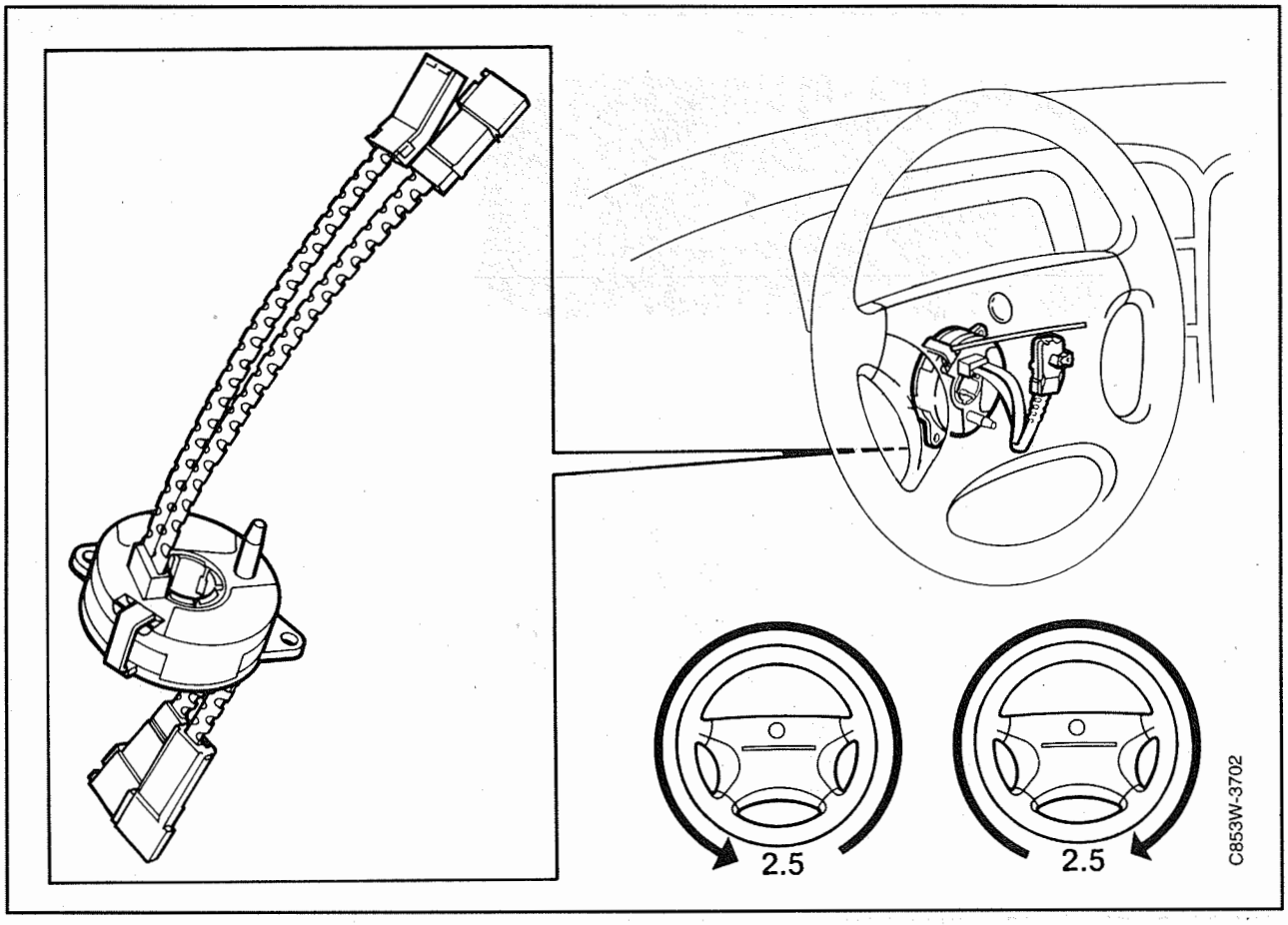
Si les coussins gonflables se sont déclanchés, le témoin SRS luit de manière constante.

Alimentation électrique du témoin SRS

Le témoin SRS est alimenté en tension via le fusible 13 et est connecté à la masse par le boîtier de commande via le fusible 7.

Si le boîtier de connexions du dispostif de commande est débranché quand l'allumage est activé, le témoin est connecté à la masse via un pont vers la broche 6 du boîtier de connexions et il luira sans discontinuer.

Unité de contact

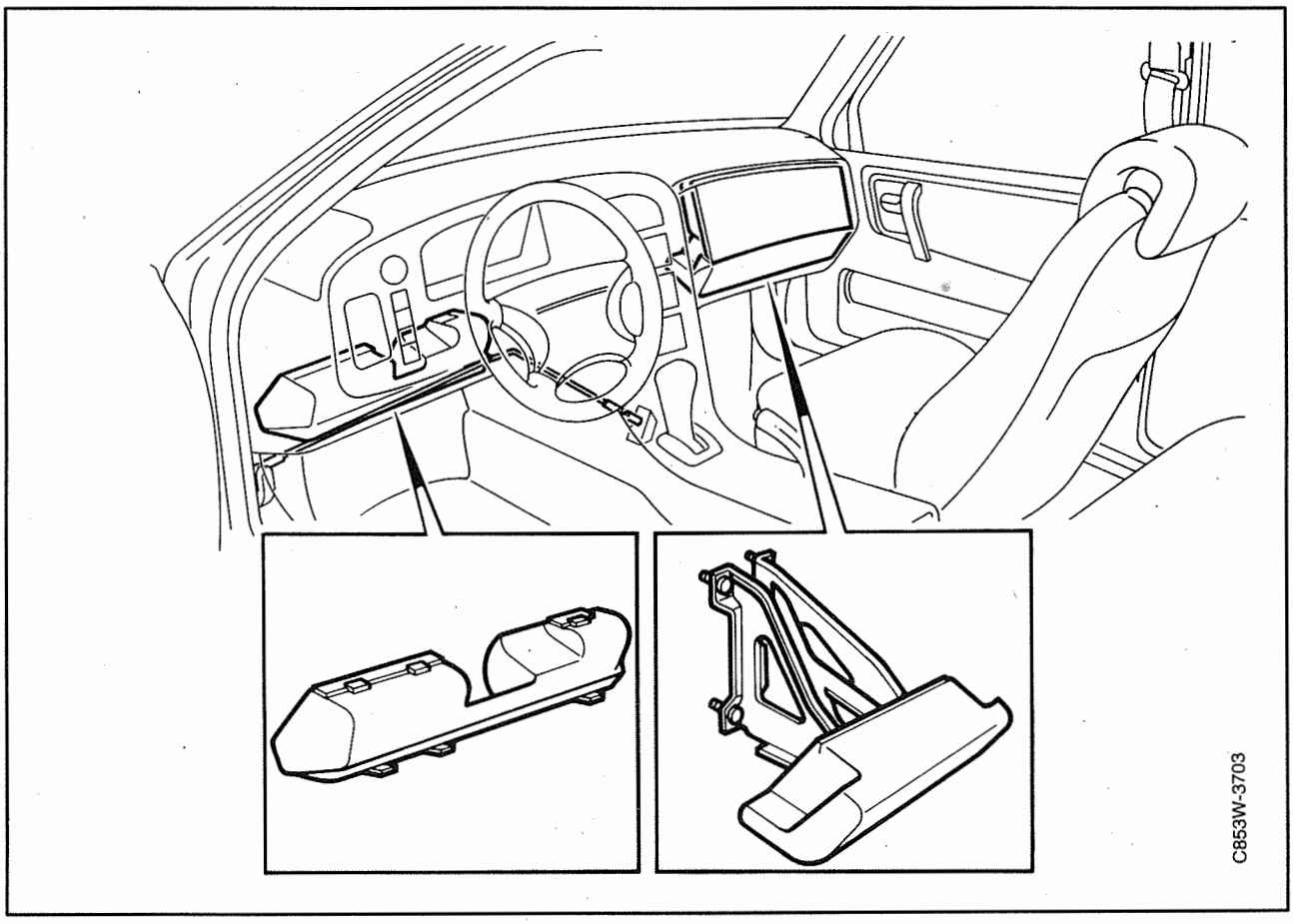


Pour transmettre le courant d'essai et le courant de mise à feu au coussin du volant, un rouleau de contact se trouve entre le volant et l'équerre du volant. L'unité de contact transmet même le courant vers l'avertisseur sonore, par l'intermédiaire de deux conducteurs séparés.

L'unité de contact se compose d'une partie fixe et d'une partie mobile. Entre ces parties est intercalé un ruban plastique spiralé à l'intérieur duquel sont moulés quatre conducteurs.

La partie mobile de l'unité de contact peut se tourner 5 tours, c'est–à–dire env. 2,5 tours de chaque côté à partir de la position centrale. Si 'lon dépasse ce nombre de tours, le ruban plastique risque de casser et le système SRS est mis hors fonction. Ce phénomène est détecté par le boîtier de commande et le témoin SRS s'allume.

Volant, support de volant et protège–genoux



Le volant et le support de volant sont d'un modèle spécial. Pour maintenir le support de volant en cas de collision, un câble métallique est tendu par–dessus ce support, entre la base du pilier avant et le tunnel de renfort dans le plancher. Le voitures avec conduiite à droite n'ont pas ce câble.

Le volant est réglable dans quatre directions: ramené ou repoussé, élevé ou abaissé. Dans le centre du volant, il y a place pour l'airbag.

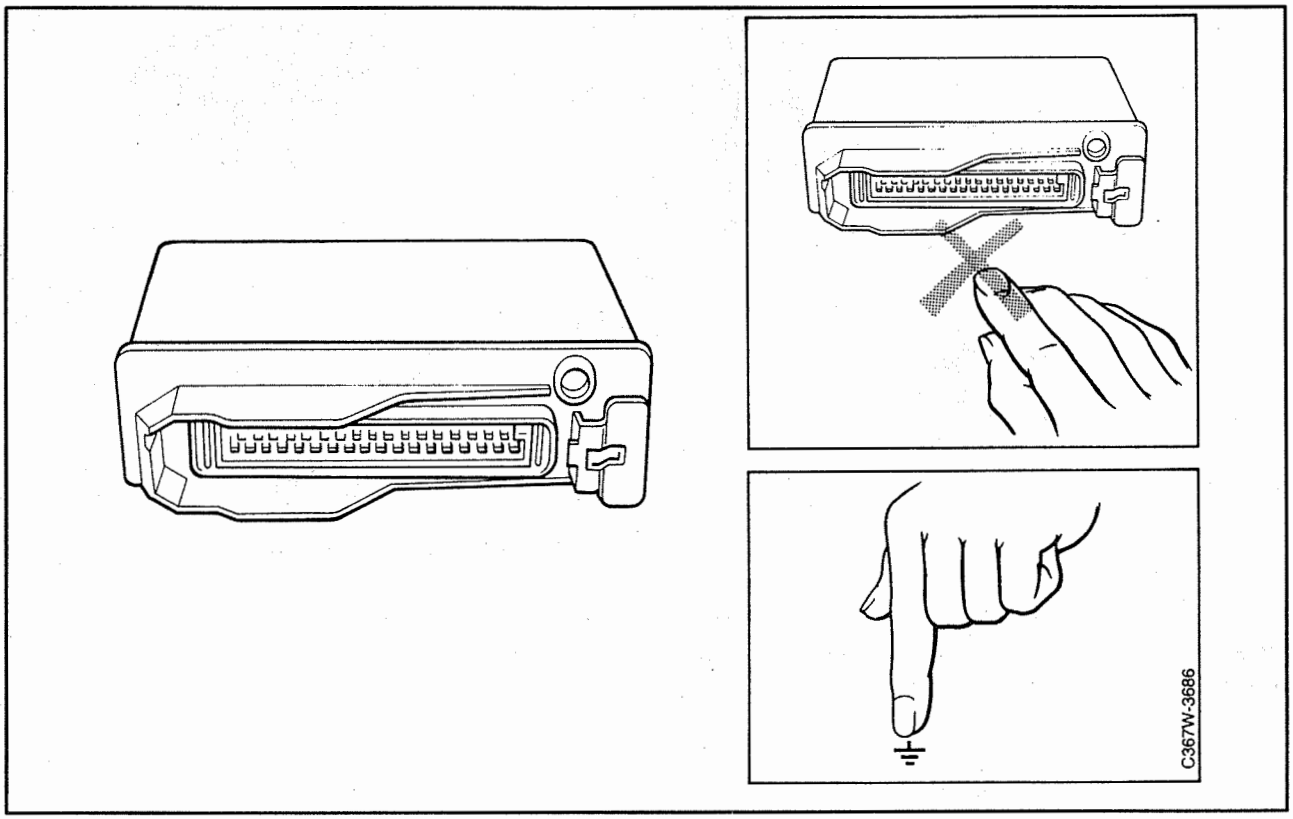
Le support de volant comporte une structure en tôle sur laquelle est fixé un protège–genoux en matériau absorbant les chocs.

Sur le support volant des voitures destinées aux USA et au Canada se trouve un longeron protège–genoux auquel est fixé un matériau absorbant les chocs. Un protège–genoux semblable se trouve aussi du côté passager.

Diagnostic et recherche des pannes

Manipulation des boîtiers de commande 29
Branchement de l'ISAT 30
Menu des commandes 31
Test rapide 32
Tableau des codes de panne 33
Recherche des pannes 35
Mesures à prendre pour le remplacement du boîtier de commande 92

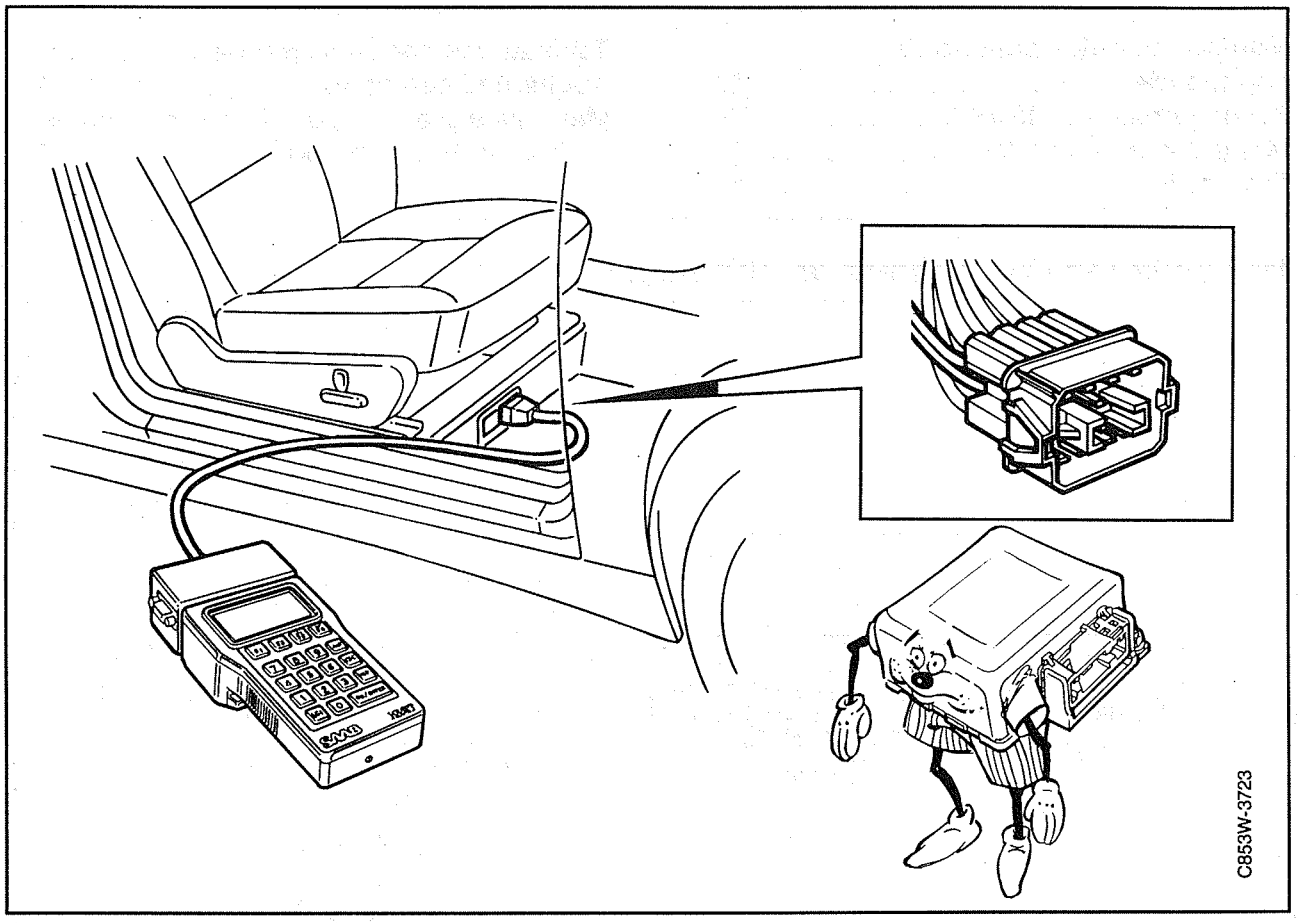
Manipulation des boîtiers de commande



Tous les boîtiers de commande sont sensibles à l'électricité statique et peuvent, s'ils sont mal manipulés, être si abîmés que leur fonctionnement en soit perturbé. C'est pourquoi il est important que les règles ci–dessous soient suivies dans toutes les situations où le dispositif de commande, pour quelque raison que ce soit, soit être démonté ou remplacé.

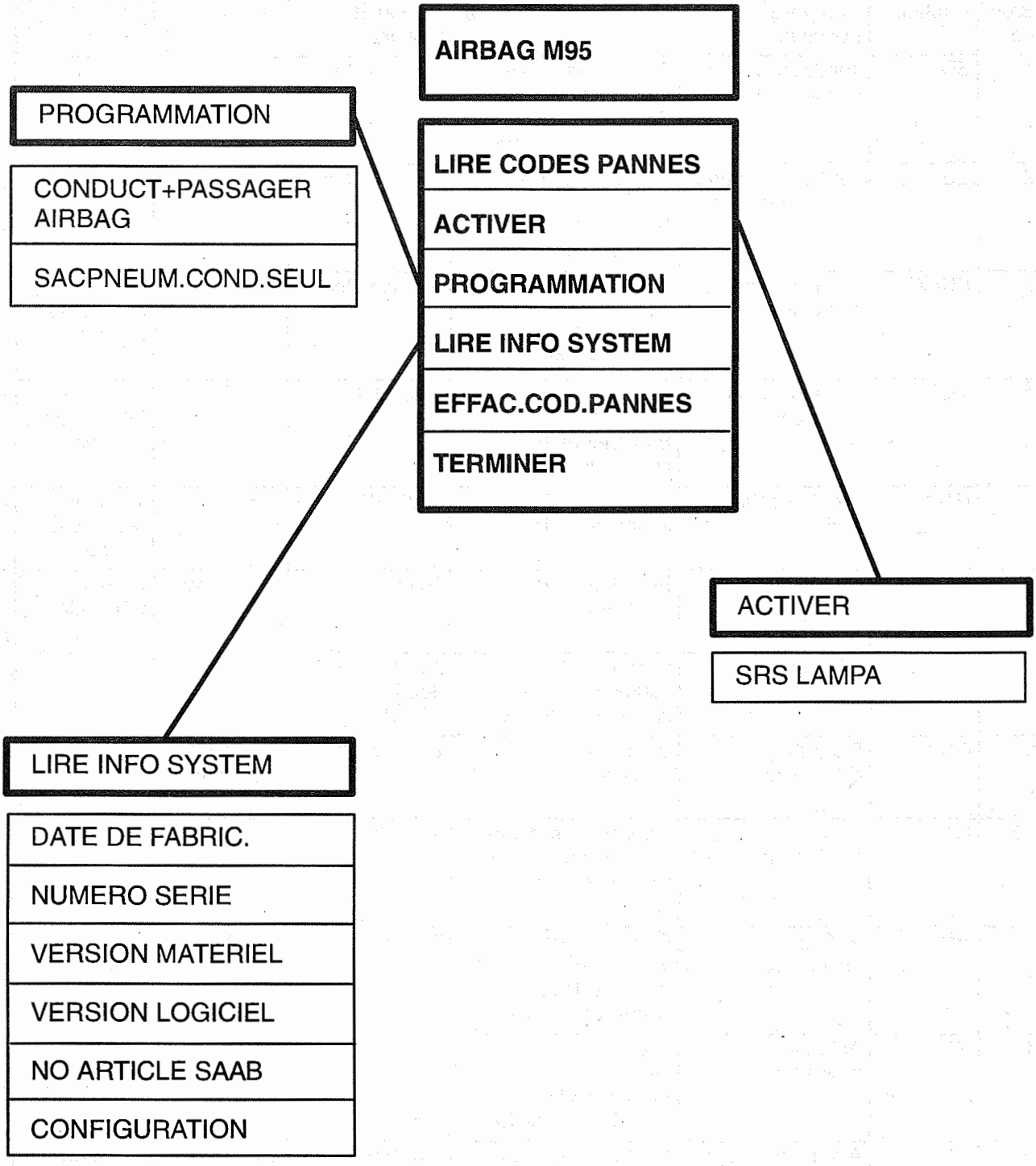
- Eviter de détacher ou démonter le dispositif de commande si ce n'est pas absolument nécessaire.
- Ne jamais toucher la broche de contact et ne jamais placer le boîtier de contact de façon à ce que la broche de contact soit en contact avec un corps étranger.
- Avant de déballer un nouveau boîtier de commande, mettre l'emballage à la masse contre la carrosserie de la voiture. N'ouvrir l'emballage que juste avant de procéder au montage.
- Eviter de travailler dans des vêtements synthétiques ou en laine.
- Lors d'un travail sur le boîtier de commande il est important de se mettre à la masse soi–même contre la voiture, à intervalles réguliers. Cela est tout spécialement important lorsque vous vous êtes assis à l'intérieur de la voiture, lorsque vous avez changé de position ou que vous vous êtes déplacé autour de la voiture, surtout par temps très sec (comme par exemple en hiver dans les pays froids).
- Il faut toujours traiter le boîtier suspecté d'être défectueux avec les mêmes précautions que pour un boîtier intact. Les chances de pouvoir déterminer ensuite les causes de la panne seront bien meilleures.

Branchement de l'ISAT



L'ISAT est raccordé à la prise de diagnostic qui se trouve sous le siège du passager.

Menu des commandes



Test rapide

Broche	Couleur	Composant Fonction	Conditions de mesure	Valeurs de mesure	Entre X–Y	Fonct/Rech. panne
1	BN	Tendeur ceinture, conducteur	Brancher résistance de référence Brancher BOB. Allumage désactivé	env. 2,5 Ohm	1–2	24/selon tabl.codes pannes
2	BU	Tendeur ceinture, conducteur	Brancher résistance de référence Brancher BOB. Allumage désactivé	env. 2,5 Ohm	1–2	24/selon tabl.codes pannes
3	BU/ WH	Tendeur ceinture, passager	Brancher résistance de référence Brancher BOB. Allumage désactivé	env. 2,5 Ohm	3–4	24/selon tabl.codes pannes
4	YE/WH	Tendeur ceinture, passager	Brancher résistance de référence Brancher BOB. Désactiver.	env. 2,5 Ohm	3–4	24/selon tabl.codes pannes
5	GN/WH	Tension batterie +15	Brancher BOB Allumage activé.	env. 12V	5–6	20/selon tabl.codes pannes
6	BK	Masse	Brancher BOB. Désactiver.	0 Ohm	6 – masse	21/selon tabl.codes pannes
7	BU	Témoin SRS	Brancher ISAT. Allumage activé. Activer témoin SRS.	Témoin SRS doit être allumé.	–	25/selon tabl.codes pannes
9	GN	Prise de diagnostic	Brancher BOB. Désactiver.	env. 0,5 Ohm	9–1 (dans la prise test)	20/selon tabl.codes pannes
10	OG	Airbag, conducteur	Brancher résistance de référence. Brancher BOB. Allumage désactivé.	3–4 Ohm	10–11	22/selon tabl.codes pannes
11	RD	Airbag, conducteur	Brancher résistance de référence. Brancher BOB. Allumage désactivé.	3–4 Ohm	10–11	22/selon tabl.codes pannes
13	VT	Airbag côté passager	Brancher résistance de référence. Brancher BOB. Allumage désactivé.	env. 2,5 Ohm	13–14	23/selon tabl.codes pannes
14	GY	Airbag, passager	Brancher résistance de référence. Brancher BOB. Allumage désactivé.	env. 2,5 Ohm	13–14	23/selon tabl. codes pannes

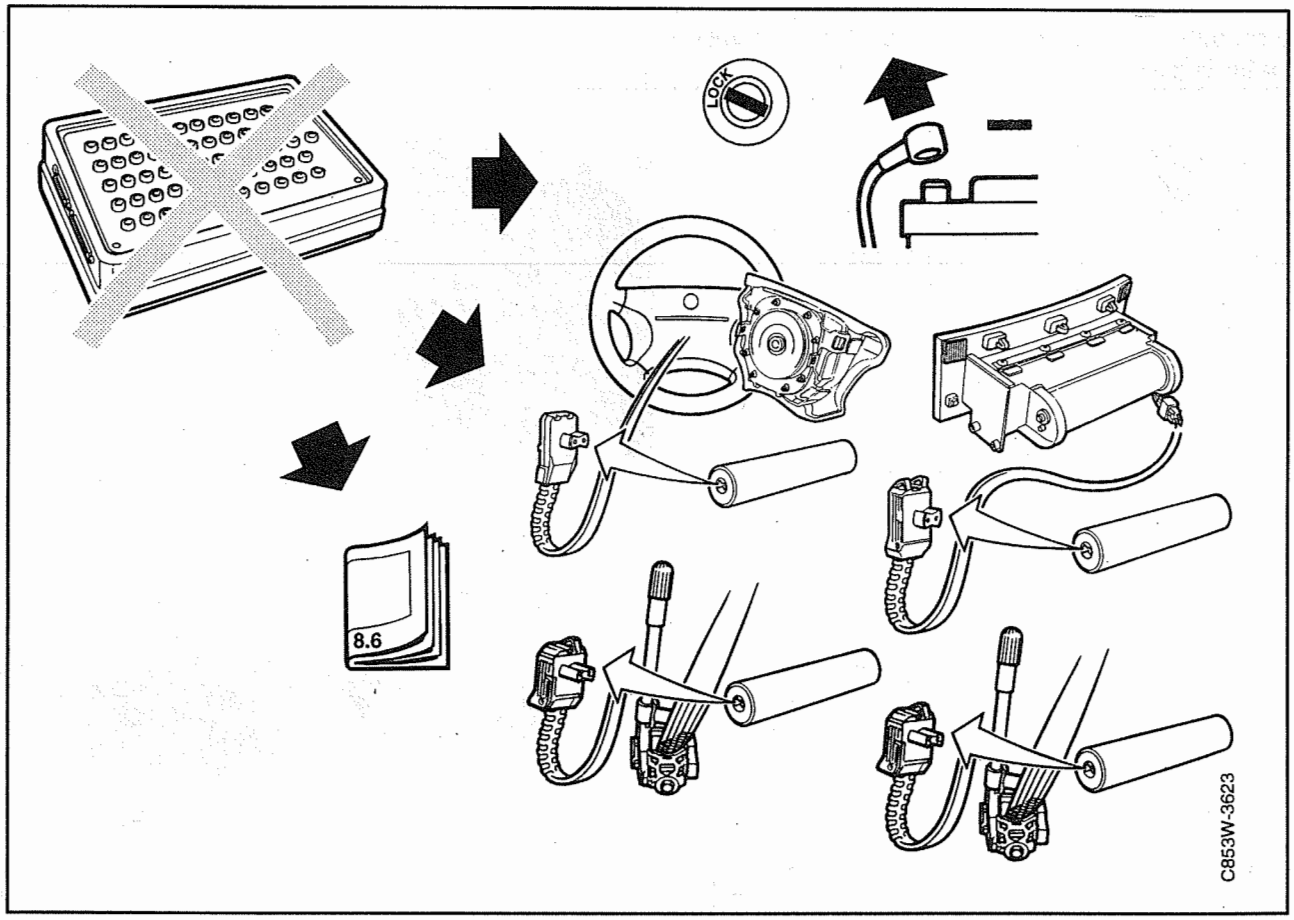
Tableau des codes de panne

Codes de pannes	Fonction/composant défectueux	PANNE	Texte fenêtre ISAT	Page
B1227	Témoin SRS	Court–circuit à la batterie plus	PANNE X Y B1227 TEMOIN SRS COURT–CIRCUIT B+ xxxC xxH xxM	36
B1228	Témoin SRS	Court–circuit à la masse, coupure oulampe défec–tueuse	PANNE X Y B1228 TEMOIN SRS COUPURE. C–C MASSE xxxC xxH xxM	38
B1332	Airbag conducteur	Coupure	PANNE X Y B1332 SAC PNEUM.CONDUCT. COUPURE xxxC xxH xxM	42
B1333	Airbag conducteur	Surconducti on entrecon–ducteurs vers airbag	PANNE X Y B1333 SAC PNEUM.CONDUCT. RES. TROP BASSE xxxC xxH xxM	47
B1337	Airbag passager	Coupure	PANNE X Y B1337 SAC PNEUM.PASS. COUPURE xxxC xxH xxM	50
B1338	Airbag passager	Surconducti on entrecon–ducteurs vers airbag	PANNE X Y B1338 SAC PNEUM.PASS. RES. TROP BASSE xxxC xxH xxM	54
B1605	Boîtier de commande	Panne interne	PANNE X Y B1605 PANNE DISP DE CDE xxxC xxH xxM	57
B1610	Boîtier de commande	Le boîtier de comm.est programmé avec une configuratio nerronée	PANNE X Y B1610 DISP. CDE PROGRAM.ERR xxxC xxH xxM	57
B1615	Boîtier de commande	Boîtier de comamnde usé	PANNE X Y B1337 CIR. ALLUMAGE CRASH ACTIVE xxxC xxH xxM	57
B2332	Airbag conducteur	Court–circuit à la masse	PANNE X Y B2332 SAC PNEUM.CONDUCT. COURT–CIRCUIT MASSE xxxC xxH xxM	58
B2333	Airbag conducteur	Court–circuit à la batterie plus	PANNE X Y B2333 SAC PNEUM. CONDUCT. COURT.CIRCUIT B+	63
B2337	Airbag passager	Court–circuit à la masse	PANNE X Y B2337 SAC PNEUM.PASS. COURT–CIRCUIT MASSE xxxC xxH xxM	58

B2338	Airbag passager	Court–circuit à la batterie plus	PANNE X Y B2338 SAC PNEUM.PASS. COURT–CIRCUIT B+	63
B2441	Tendeur ceinture conducteur	Coupure	PANNE X Y B2441 TEND.CEINT.COND. COUPURE xxxC xxH xxM	68
B2442	Tendeur ceinture conducteur	Court–circuit masse	PANNE X Y B2442 TEND.CEINT.COND. COURT–CIRCUIT MASSE xxxC xxH xxM	72
B2443	Tendeur ceinture conducteur	Court–circuit à la batterie plus	PANNE X Y B2443 TEND.CEINT.COND. COURT–CIRCUIT B+ xxxC xxH xxM	76
B2444	Tendeur ceinture conducteur	Surconduc–tionentre conducteur svers tendeur ceinture	PANNE X Y B2444 TEND.CEINT.COND. RES.TROP BAS. xxxC xxH xxM	80
B2446	Tendeur ceinture passager	Coupure	PANNE X Y B2446 TEND.CEINT.PASS. COUPURE xxxC xxH xxM	83
B2447	Tendeur ceinture passager	Court–circuit à la masse	PANNE X Y B2447 TEND.CEINT.PASS. COURT–CIRCUIT MASSE xxxC xxH xxM	72
B2448	Tendeur ceinture passager	Court–circuit à la batterie plus	PANNE X Y B2448 TEND.CEINT.PASS. COURT–CIRCUIT B+ xxC xxH xxM	76
B2449	Tendeur ceinture passager	Surconduc–tionentre conducteur svers tendeur ceinture	PANNE X Y B2449 TEND.CEINT.PASS. RES.TROP BASS. xxxC xxH xxM	87
Aucune pannen'ap–paraît	Boîtier de commande	Pas de tension d'ali–mentation		90

PANNE X = place du code de panne
Y = Type de panne. P=panne permanente, I=panne intermittente.
xxxC = nombre de fois que la panne a été enregistrée (0–255)
xxH = nombre d'heures depuis le premier enregistrement du code de panne (max 40 heures)
xxM = nombre de minutes depuis le premier enregistrement du code de panne
BATT+ = batterie plus
COURT.CIRC. + COURT–CIRCUIT

Recherche des pannes



Avant d'entamer la recherche des panne, toujours effectuer les points suivants:

⚠ ATTENTION

Aucune mesure ni aucun branchement ne peut se faire sur le système SRS avant que les airbags n'aient été déconnectés.

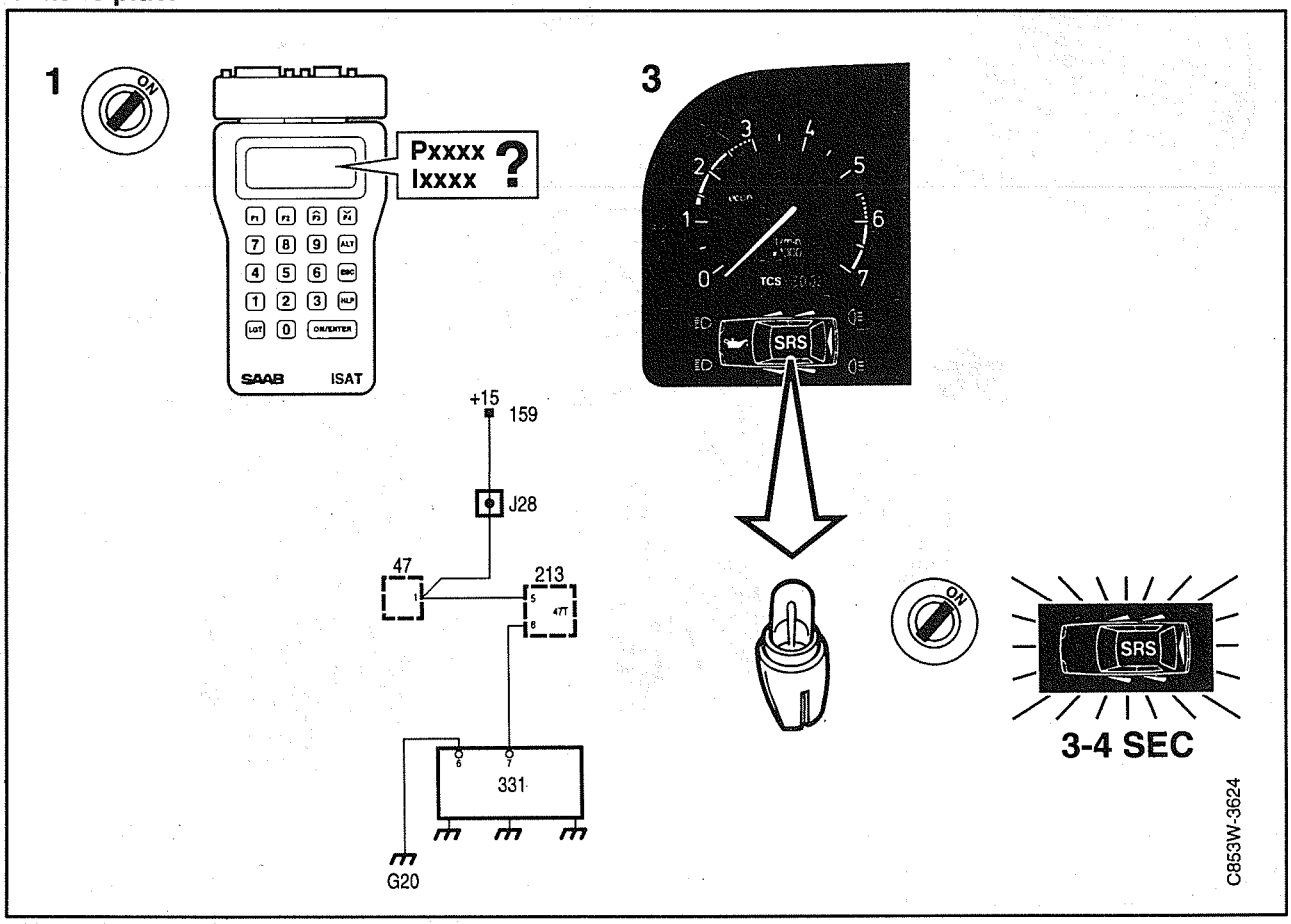
- Lire attentivement les instructions concernant la sécurité et les manipulations, qui figurent dans ce manuel.
- Eteindre l'allumage et retirer le câble moins de la batterie.
- Détacher le dispositif de branchement sur l'arrière du volant et démonterla boîte de connexions H2–77 vers l'airbag passager.
- Brancher la résistance de référence 84 71 153 au dispositif de branchement de l'airbag, dans le volant.Brancher la résistance de référence 84 71 153 via le faisceau de câbles 86 11 378 à la boîte de connexions de l'airbag passager.
- Lors d'une recherche de panne concernant les tendeurs de ceinture, brancher la résistance de référence 84 71 153 au dispositif de branche–ment des tendeurs de ceinture.

Il convient également d'observer ce qui suit:

- Raccords ou épissures des câbles SRS sont interdits.
  Ces raccords ou épissures peuvent causer des perturbations de fonctionnement qui rendent le système inutilisable et peuvent même provo–quer des dommages corporels.
- Si la boîte de connexions est démontée quand l'allumage est activé, le dispositif de commande l'enregistre comme une panne. La panne ne disparaît que quand la boîte de connexions est remontée et que le code de panne est effacé.

Code de panne B1227

Ampoule avec symbole SRS, court–circuit vers batterie plus.



La lampe SRS ne luit pas 3–4 secondes après l'activation de l'allumage. L'ampoule est branchée à la broche 7 sur le dispositif de commande.

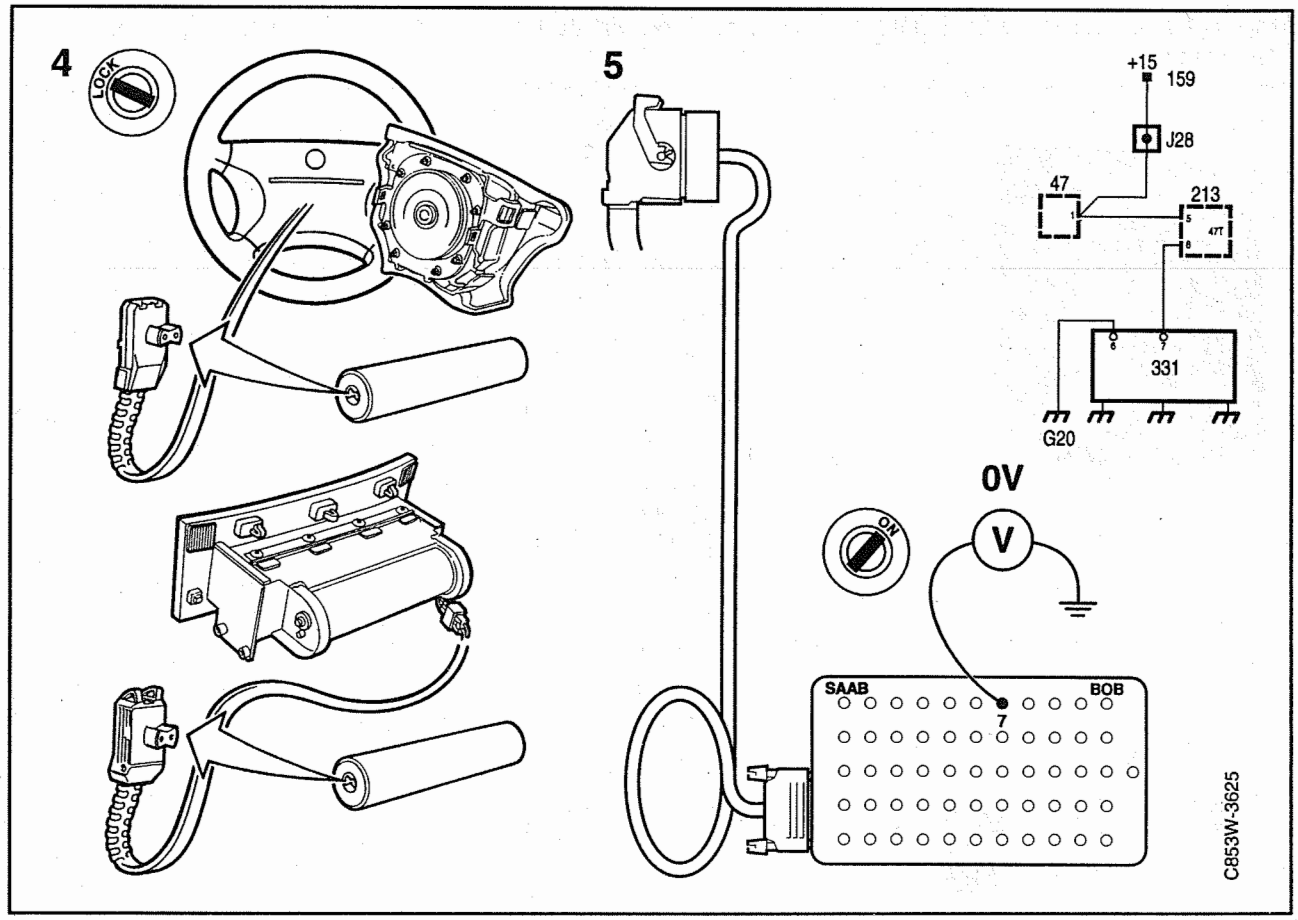
1 Brancher ISAT. Noter le code de panne et le type de panne. P=panne permanente, I=panne intermittente.
Si la panne est permanente:
Passer à la section 3.
Si la panne est intermittente:
Passer à la section 2.

2 La panne est intermittente. Pendant la recherche de panne, essayer de faire apparaître la panne à chaque section de mesure.
Bouger le boîte de connexions, le connecteur et les câbles et tourner le volant pendant la prise des mesures.

Passer à la section 3.

3 Dégager l'instrument combiné et remplacer l'ampoule SRS. Activer l'allumage.
La lampe doit s'allumée 3–4 secondes après l'activation de l'allumage.
Si la lampe s'allume:
La panne est due à la lampe. Passer à la section6.
Si la lampe ne s'allume pas:
Passer à la section 4.

Code de panne B1227 (suite)



4 Désactiver l'allumage et retirer le câble moins de la batterie. Dévisser l'airbag passager et détacher le dispositif de branchement sur l'arrière de l'airbag. Brancher la résistance de référence 84 71 153 au dispositif de branchement.

Sur le voitures avec airbag passager;

a. Démonter le couvercle inférieur et la boîte de connexions H2–77 vers l'airbag passager.

b. Raccorder la résistance de référence 84 71 153 via le faisceau de câbles 86 11 378, vers le dispositif de la broche.

Passer à la section 5.

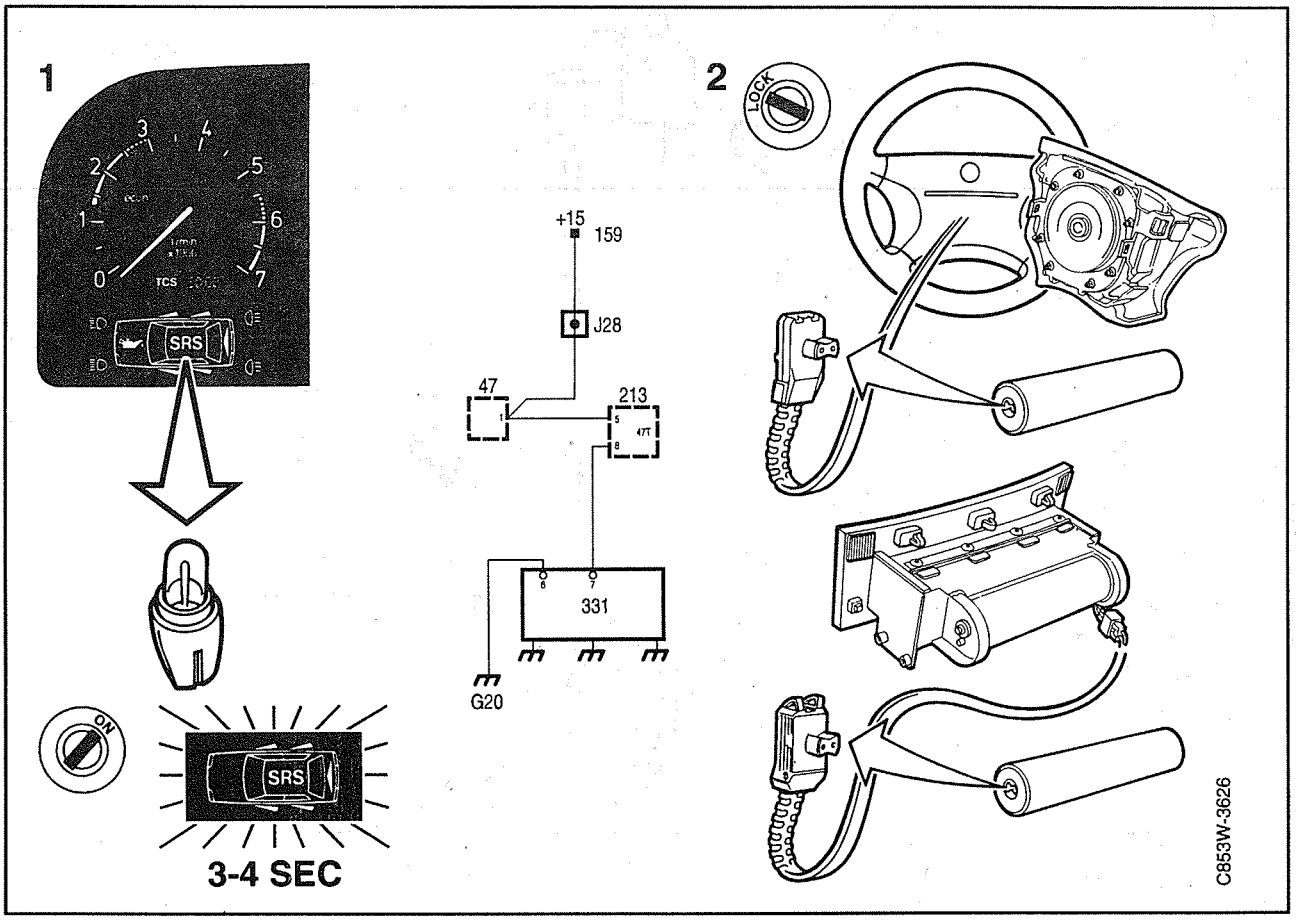
5 Détacher le dispositif de branchement du boîtier de commande et brancher un BOB. Détacher le dispositif de branchement à 14 pôles du pictogramme, de l'instrument combiné. Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Brancher un voltmètre entre la connexion 7 du BOB et un point de masse sûre.
Le voltmètre doit indiquer 0V.
Si la valeur est OK:
Passer à la section 6.
Si la valeur est incorrecte:
Si la mesure indique une tension batterie, la panne se situe dans le faisceau de câbles entre le dispositif de branchement du pictogramme et celui du boîtier de commande SRS.
Eteindre l'allumage et rechercher la cause de la panne. Prendre la mesure qui s'impose.
Passer ensuite à la section 6.

6 Eteindre l'allumage et retirer le câble moins de la batterie.
Retirer la résistance de référence et brancher tous les dispositifs de connexion et de branchement à leurs composants d'origine.
Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage.

Effacer le code de panne. Désactiver l'allumage et puis le réactiver, attendre 10 secondes quand il est activé. Vérifier si le code de panne réapparaît.
Si le code revient:
Passer à la page 92.
Si la code ne réapparaît pas:
Rendre la voiture.

Code de panne B1228

Ampoule avec symbole SRS défectueuse, circuit ouvert du faisceau de câbles ou court–circuit à la masse.



L'ampoule est reliée à la broche 7 du boîtier de commande. Le fusible 13 alimente en tension le témoin SRS ainsi que tous les témoins de contrôle et d'avertissement.

Activer l'allumage et vérifier le témoin SRS.
Tous les témoins d'avertissement luisent mais le témoin SRS ne luit pas:
Passer à la section 1.
Le témoin SRS luit en continu:
Passer à la section 4.

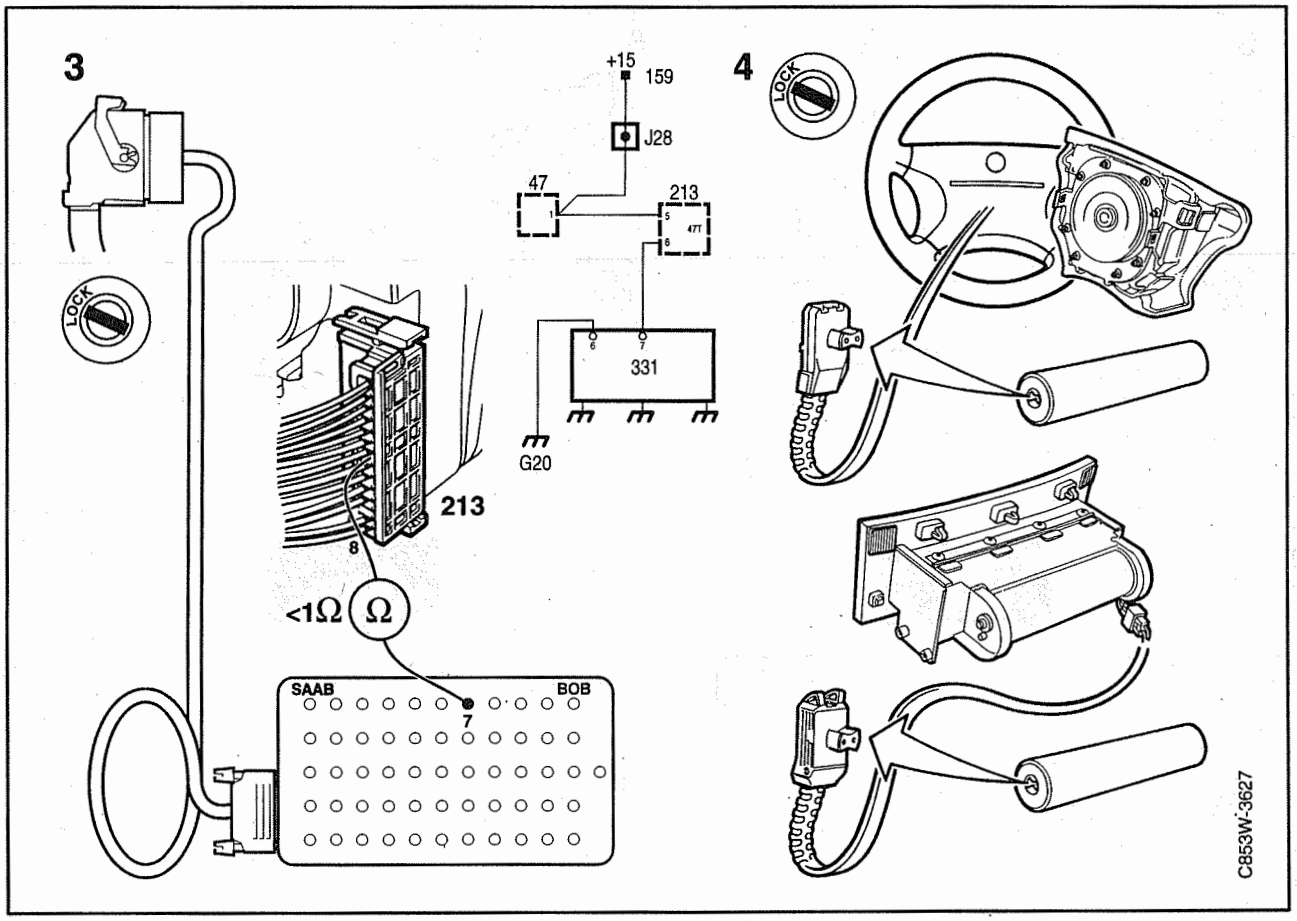
1 Dégager l'instrument combiné et remplacer l'ampoule SRS. Activer l'allumage.
Le témoin doit s'allumer durant 3–4 secondes après activation.
Si le témoin luit:
La panne est due au témoin SRS. Rendre la voiture.
Si le témoin ne luit toujours pas:
Passer à la section 2.

2 Désactiver l'allumage et retirer le câble moins de la batterie. Détacher les vis qui maintiennent en place l'airbag du volant. Détacher le dispositif de branchement à l'arrière de l'airbag et brancher la résistance de référence 84 71 153 au dispositif de branchement.

Sur les voitures avec airbag passager;
a. Démonter le couvercle inférieur et la boîte de connexions H2–77 vers l'airbag passager.
b. Raccorder la résistance de référence 84 71 153 via le faisceau de câbles 86 11 378, vers le dispositif de la broche.

Passer à la section 3.

Code de panne B1228 (suite)



3 Dégager le dispositif de commande SRS. Détacher le dispositif de branchement du dispositif de commande SRS et brancher un BOB.
Dégager l'instrument combiné. Détacher le dispositif de branchement du pictogramme dans l'instrument combiné.

Brancher un ohmmètre entre la douille 8 du dispositif de branchement du pictogramme, sur le faisceau de câbles et la connexion 7 du BOB.
L'Ohmmètre doit indiquer moins d'1 ohm.
Si la valeur est OK:
Passer à la section 8.
Si la valeur est incorrecte:
Vérifier le câble entre la douille 8 du dispositif de branchement du pictogramme et la douille 7 du dispositif de branchement du boîtier de commande, concernant une coupure/sortie éventuelle.
Prendre la mesure qui s'impose et passer à la section 8.

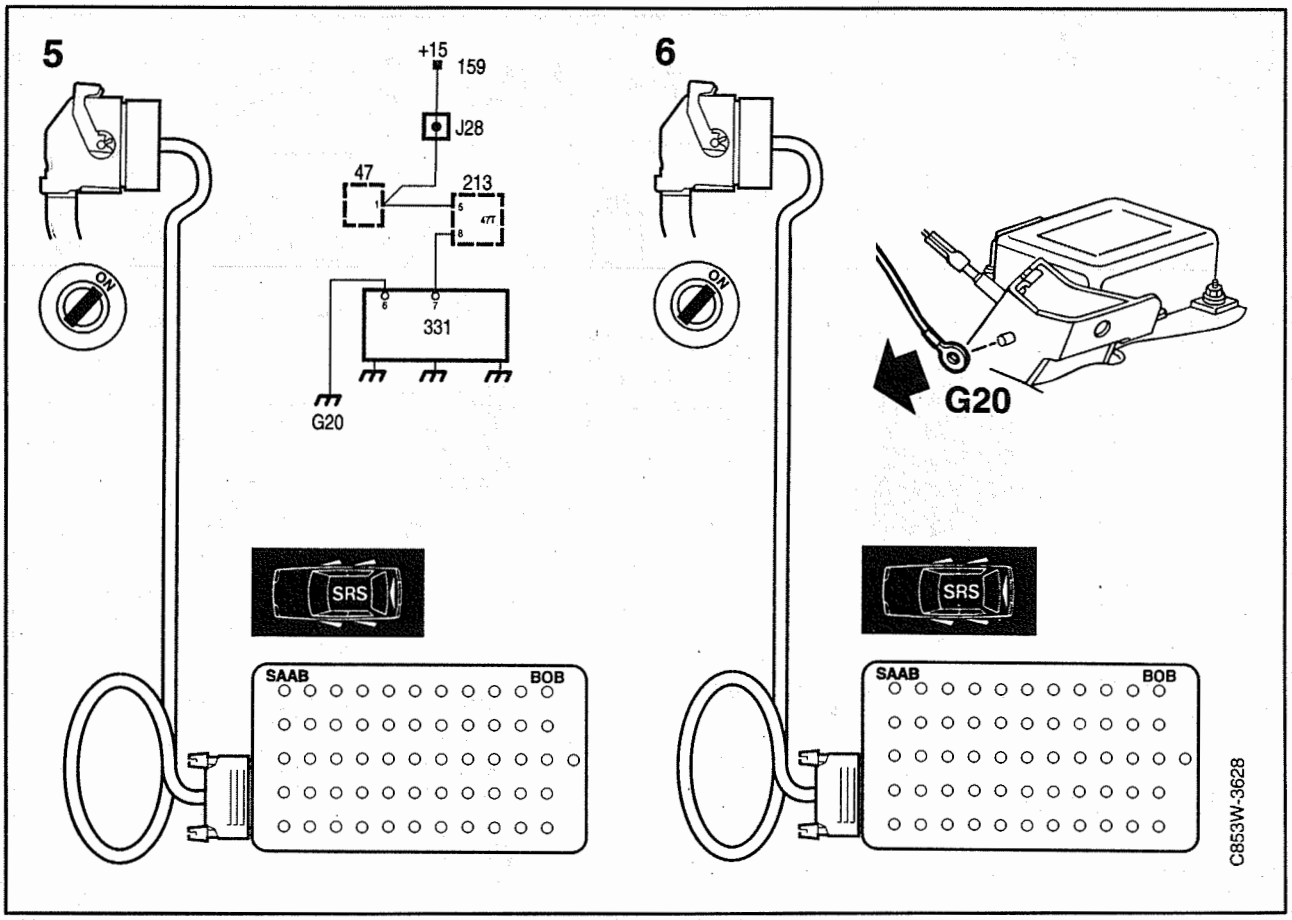
4 Désactiver l'allumage et retirer le câble moins de la batterie. Détacher les vis qui maintiennent en place l'airbag du volant. Détacher le dispositif de branchement à l'arrière de l'airbag et brancher la résistance de référence 84 71 153 au dispositif de branchement.

Sur les voitures avec airbag passager.

a. Démonter le couvercle inférieur et la boîte de connexions H2–77 vers l'airbag passager.
b. Brancher la résistance de référence 84 71 153 via le faisceau de câbles 86 11 378 vers la partie broches de la boîte de connexions.

Passer à la section 5.

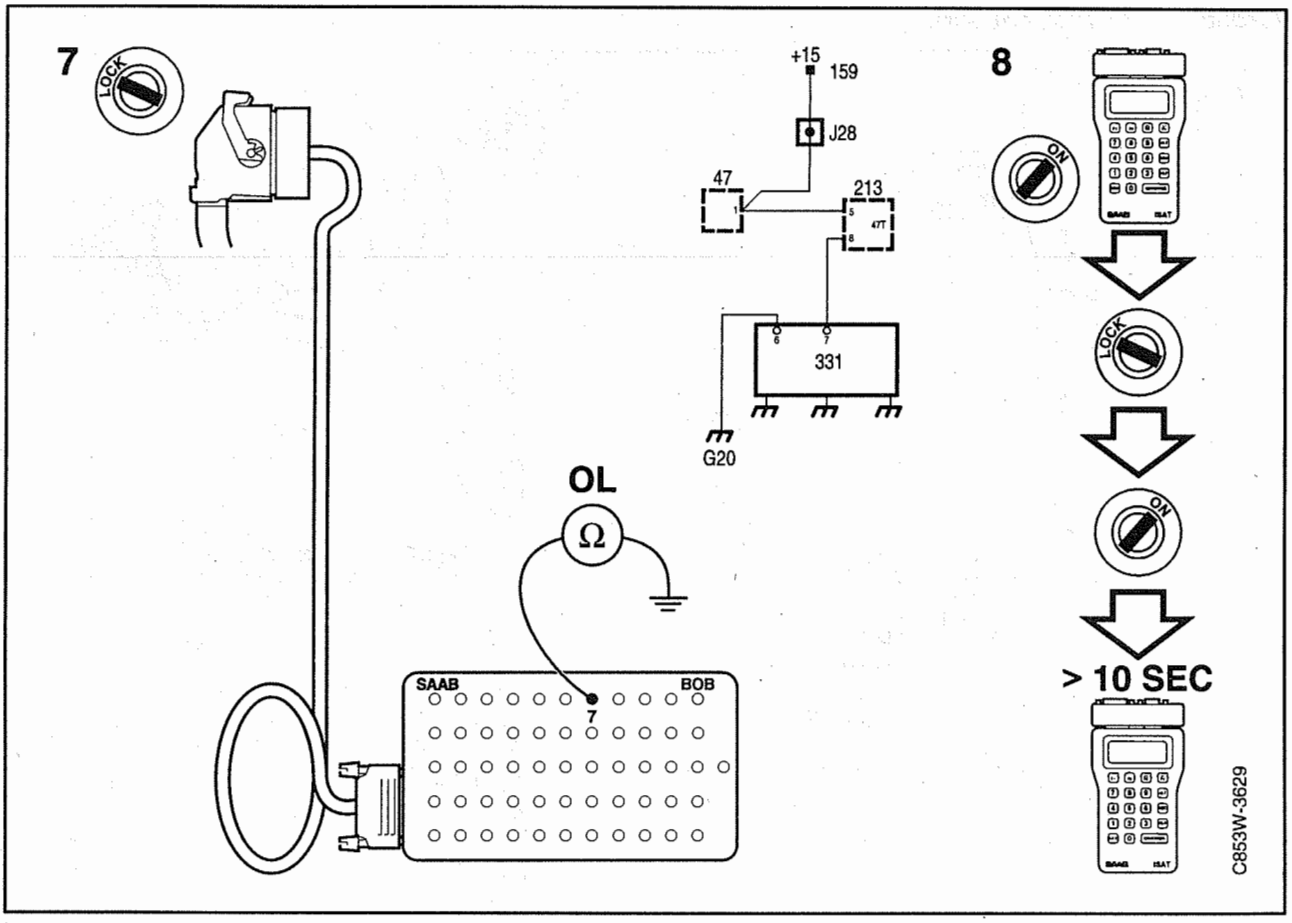
Code de panne B1228 (suite)



5 Dégager le dispositif de commande SRS. Retirer le dispositif de branchement du dispositif de commande SRS et brancher un BOB au dispositif de branchement. Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage.
Le témoins SRS ne doit pas s'allumer.
Si la lampe ne s'allume pas:
Passer à la section 8.
Si la lampe s'allume:
Passer à la section 6.

6 Retirer le connecteur à la masse G20 du boîtier de commande SRS.
Le témoin SRS doit s'éteindre.
Si le témoin s'éteint:
La panne se situe dans le dispositif de branchement SRS. Remplacer le dispositif de branchement et le faisceau de câbles y afférent. Passer à la section 8.
Si le témoin ne s'éteint pas:
Remettre la connexion à la masse et passer à la section 7.

Code de panne B1228 (suite)



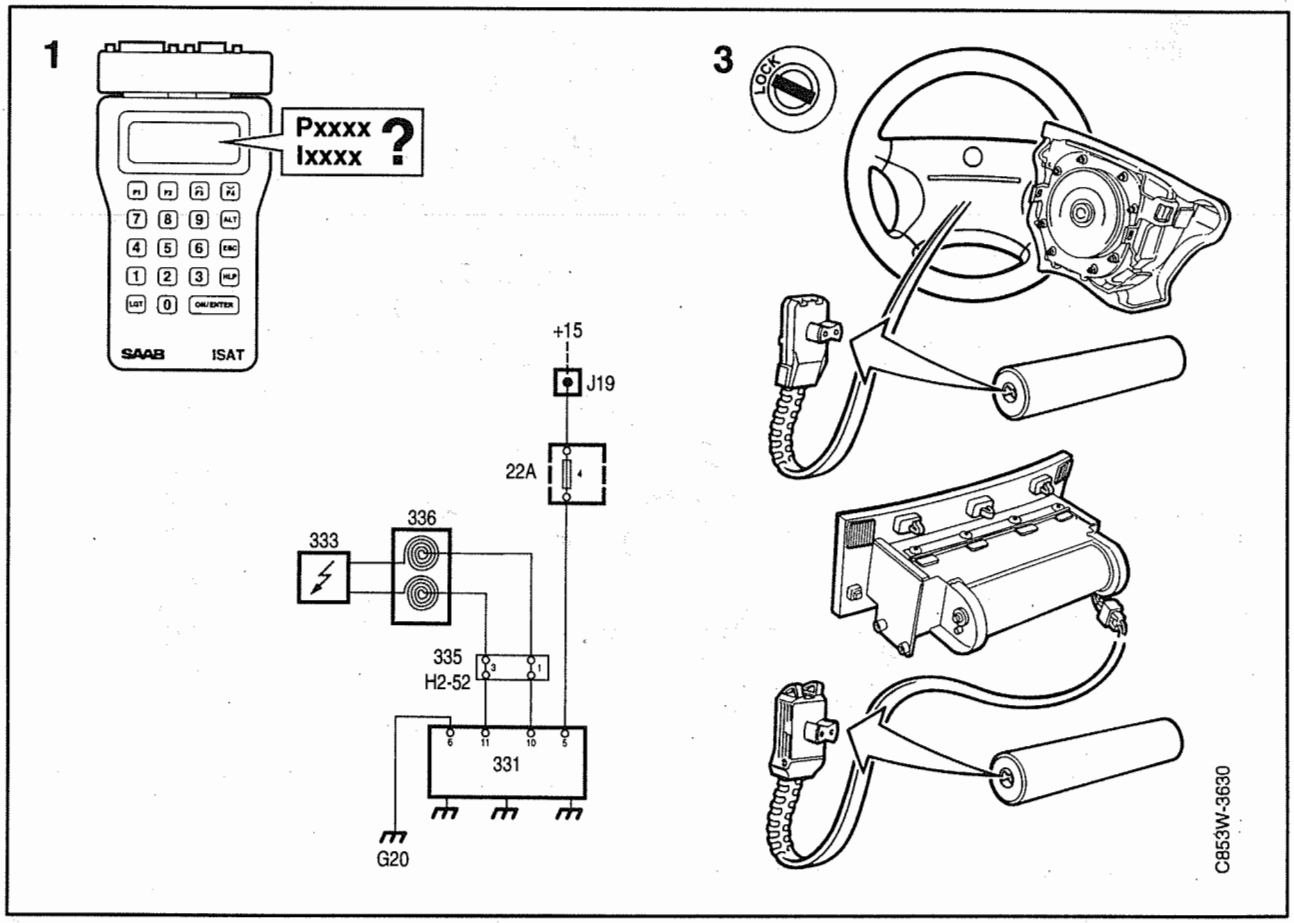
7 Dégager l'instrument combiné.
Détacher le dispositif de branchement du pictogramme dans l'instrument combiné.
Brancher un ohmmètre entre la connexion 7 du BOB et un point de masse sûre.
L'ohmmètre doit indiquer une résistance infinie.
Si la valeur est OK:
Passer à la section 8.
Si la valeur est incorrecte:
Il y a sur conduxtion vers la masse sur le câble entre la douille 7 dans le dispositif de branchement du boîtier de commande SRS et le dispositif de branchement du pictogramme.
Rechercher la cause et remédier à la panne.
Passer à la section 8.

8 Eteindre l'allumage et retirer le câble moins de la batterie.
Retirer la résistance de référence et brancher tous les dispositifs de connexion et de branchement à leurs composants d'origine.
Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage.

Effacer le code de panne. Désactiver l'allumage et le réactiver, attendre pendant au moins 10 secondes durant l'activation.
Vérifier si le code de panne s'affiche à nouveau.
Si le code revient:
Passer à la page 92.
Si le code de panne n'est pas réaffiché:
Rendre la voiture.

Code de panne B1332

Airbag conducteur, coupure



1 Brancher ISAT. Noter le code et le type de panne. P=panne permanente, I=panne intermittente.
Si la panne est permanente:
Passer à la section 3.
Si la panne est intermittente:
Passer à la section 2.

2 La panne est intermittente. Tâcher de faire apparaître la panne au cours de la recherche, à chaque section de mesure.
Bouger la boîte de connexions, le dispositif de branchement et les câbles et tourner le volant pendant la prise de mesure.

Important
Si aucune panne n'est découverte pendant les mesures, l'unité de contact doit être remplacée. L'unité de contact est la cause la plus courante d'un panne intermittente.

Passer à la section 3.

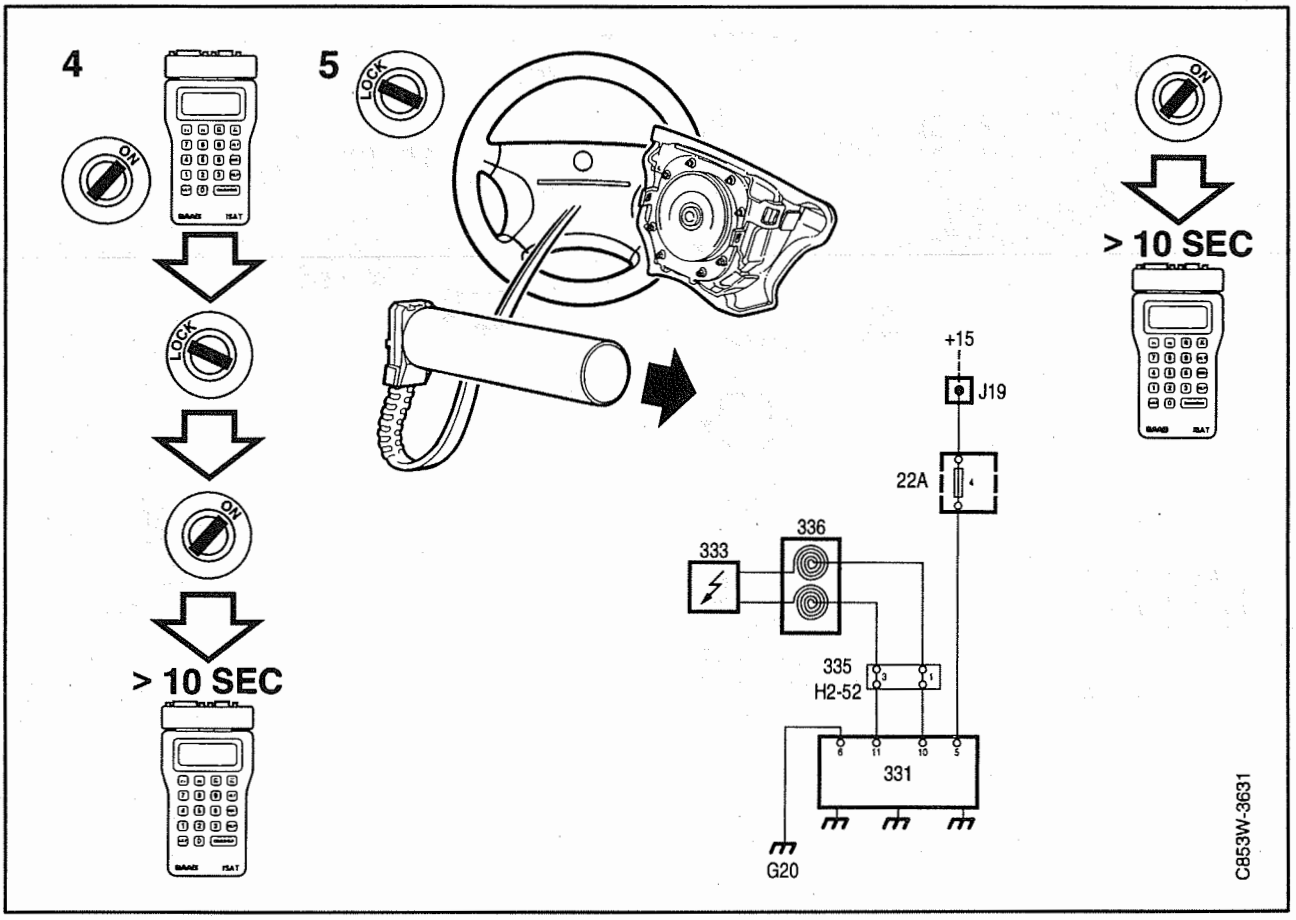
3 Désactiver l'allumage et détacher le câble moins de la batterie. Détacher le coussin du volant et détacher le dispositif de branchement à l'arrière du coussin. Brancher la résistance de référence 84 71 153 au dispositif de branchement.

Sur les voitures avec airbag passager.

a. Démonter le couvercle inférieur et la boîte de connexions H2–77 vers l'airbag passager.
b. Brancher la résistance de référence 84 71 153 via le faisceau de câbles 86 11 378 vers le dispositif de la broche H2–77.

Passer à la section 4.

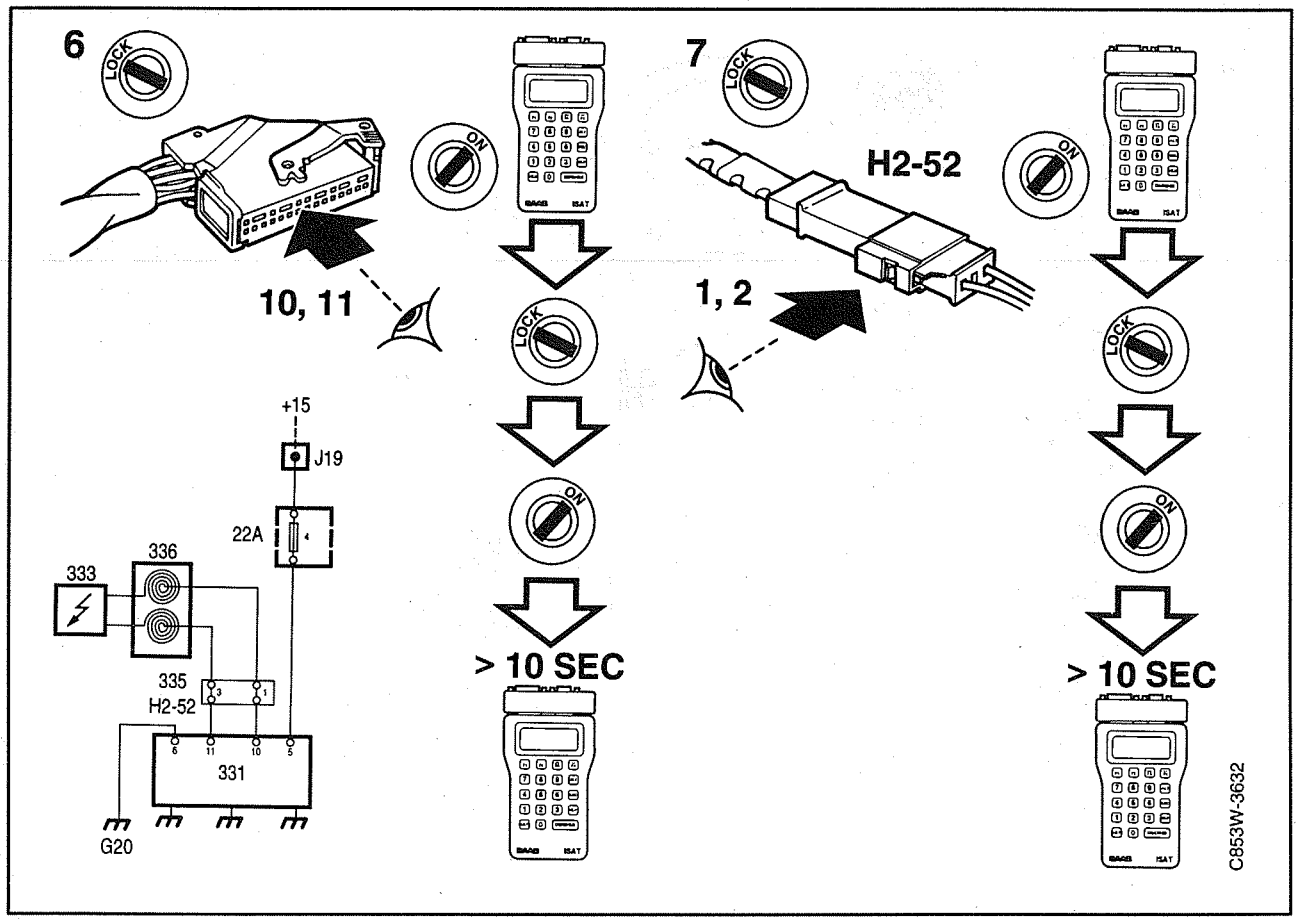
Code de panne B1332 (suite)



4 Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Effacer le code de panne. Désactiver l'allumage et puis le réactiver, attendre durant au moins 10 secondes quand il est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
S'il réapparaît:
Passer à la section 6.
S'il n'apparaît pas:
La panne se situe dans l'airbag du volant. Procéder à un contrôle supplémentaire en suivant la section 5.

5 Désactiver l'allumage et retirer le câble moins de la batterie. Retirer la résistance de référence du dispositif de branchement du coussin du volant et brancher le coussin du volant.
Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Voir si le code de panne réapparaît. (l'airbag peut avoir été mal branché).
Si le code de panne réapparaît:
Remplacer l'airbag du volant. Passer ensuite à la section 10.
Si le code n'apparaît plus:
La panne est intermittente. Revenir à la section 2.

Code de panne B1332 (suite)



6 Désactiver l'allumager et détacher le dispositif de branchement du dispositif de commande SRS. Vérifier qu'il n'y ait pas de coupure/sorite des broches 10 et 11.

Remettre le dispositif de branchement et activer l'allumage. Effacer le code de panne. Désactiver l'allumage et puis le réactiver, attendre au moins 10 secondes après l'activation.
Voir si le code de panne réapparaît.
S'il réapparaît:
Passer à la section7.
Si le code n'apparaît plus:
La panne se situe dans le dispositif de branchement. Passer à la section 10.

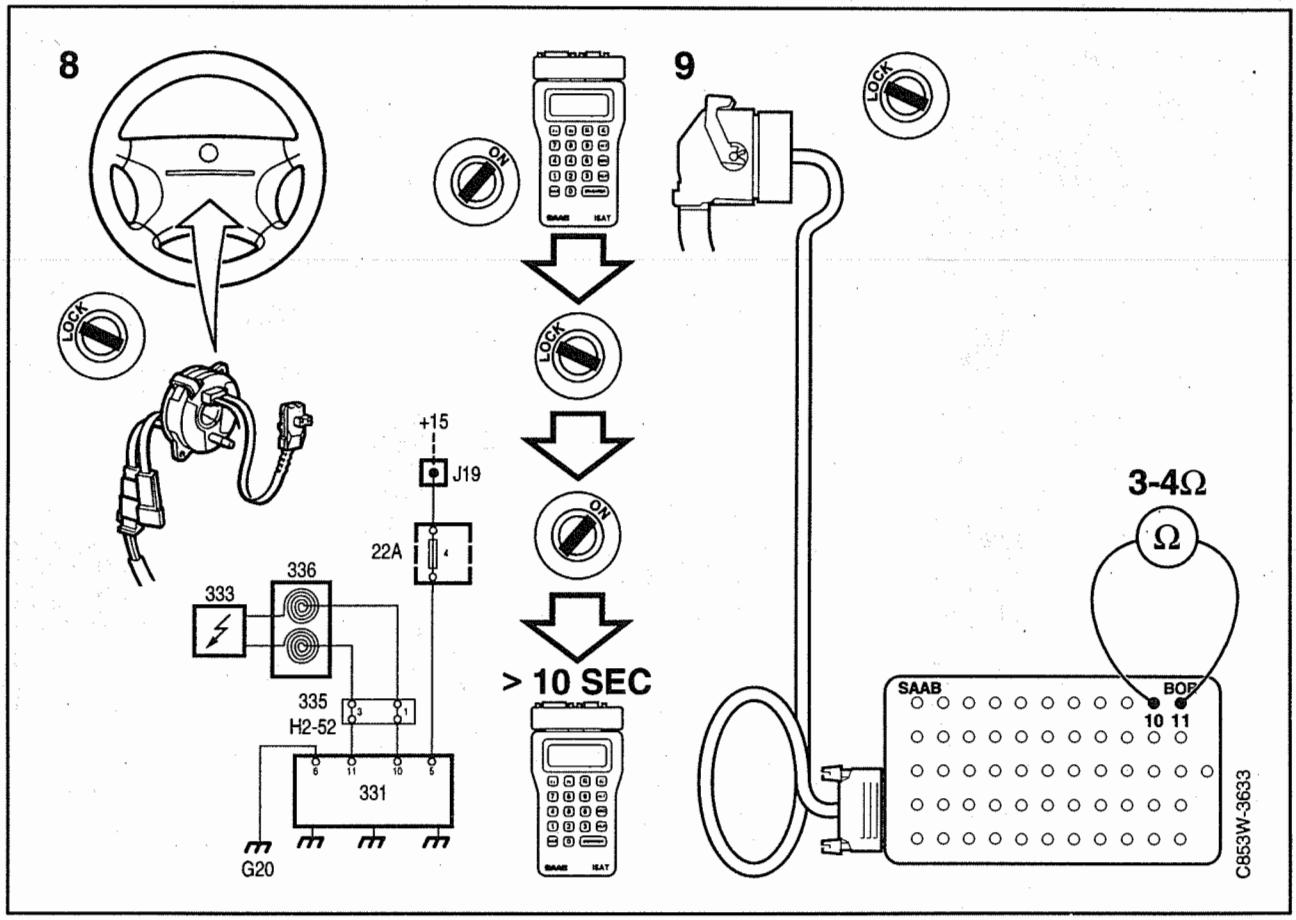
Important
Si aucune panne n'a été décelée dans le dispositif de branchement, la panne peut intermittente. Essayer de provoquer l'apparition d'une panne intermittente éventuelle et voir si le témoin SRS s'allume.

7 Eteindre l'allumage. Démonter la boîte de connexions H2–52 et vérifier qu'il n'y ait pas de coupure/sortie des broches et douilles.

Remonter la boîte de connexion. Activer l'allumage et effacer le code de panne. Désactiver l'allumage et puis l'activer,attendre durant 10 secondes au moins quand l'allumage est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
S'il réapparaît:
Passer à la section 8.
S'il ne réapparaît pas:
la panne se situe dans la boîte de connexions.
Passer à la section 10.

Important
Si aucune panne n'est décelée dans la boîte de connexions, la panne peut être intermittente. Tâcher de provoquer l'apparition d'une panne intermittente éventuelle et voir si le témoin SRS s'allume.

Code de panne B1332 (suite)

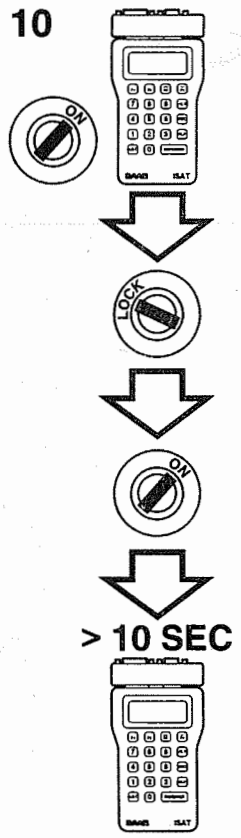


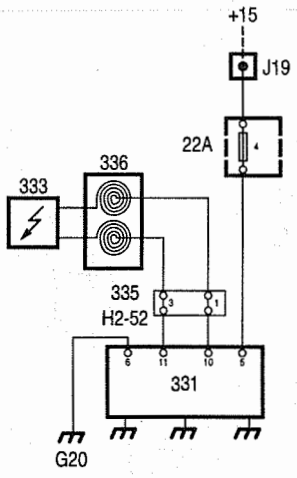
8 Eteindre l'allumage. Démonter le boîtier de connexions H2–52 et retirer la résistance de référence du dispositif de branchement du coussin du volant.
Remplacer l'unité de contact. Remonter le boîtier de connexions et brancher à nouveau la résistance de référence.

Activer l'allumage et effacer le code de panne.
Désactiver l'allumage et puis le réactiver, attendre au moins 10 secondes après l'activation.
Voir si le code de panne réapparaît.
S'il réapparaît:
Passer à la section 9.
Si le code de panne ne réapparaît pas:
La panne se situe dans l'unité de contact.
Passer à la section 10.

9 Désactiver l'allumage et vérifier le faisceau de câbles en branchant un BOB au dispositif de branchement du boîtier de commande sur le faisceau de câbles. Brancher un ohmmètre entre les connexions 10 et 11.
L'ohmmètre doit indiquer 3–4 Ω.
Si la valeur est OK:
Passer à la section10.
Si la valeur est incorrecte:
Rechercher la cause de la panne et remplacer le faisceau de câbles.
Passer à la section 10.

Code de panne B1332 (suite)





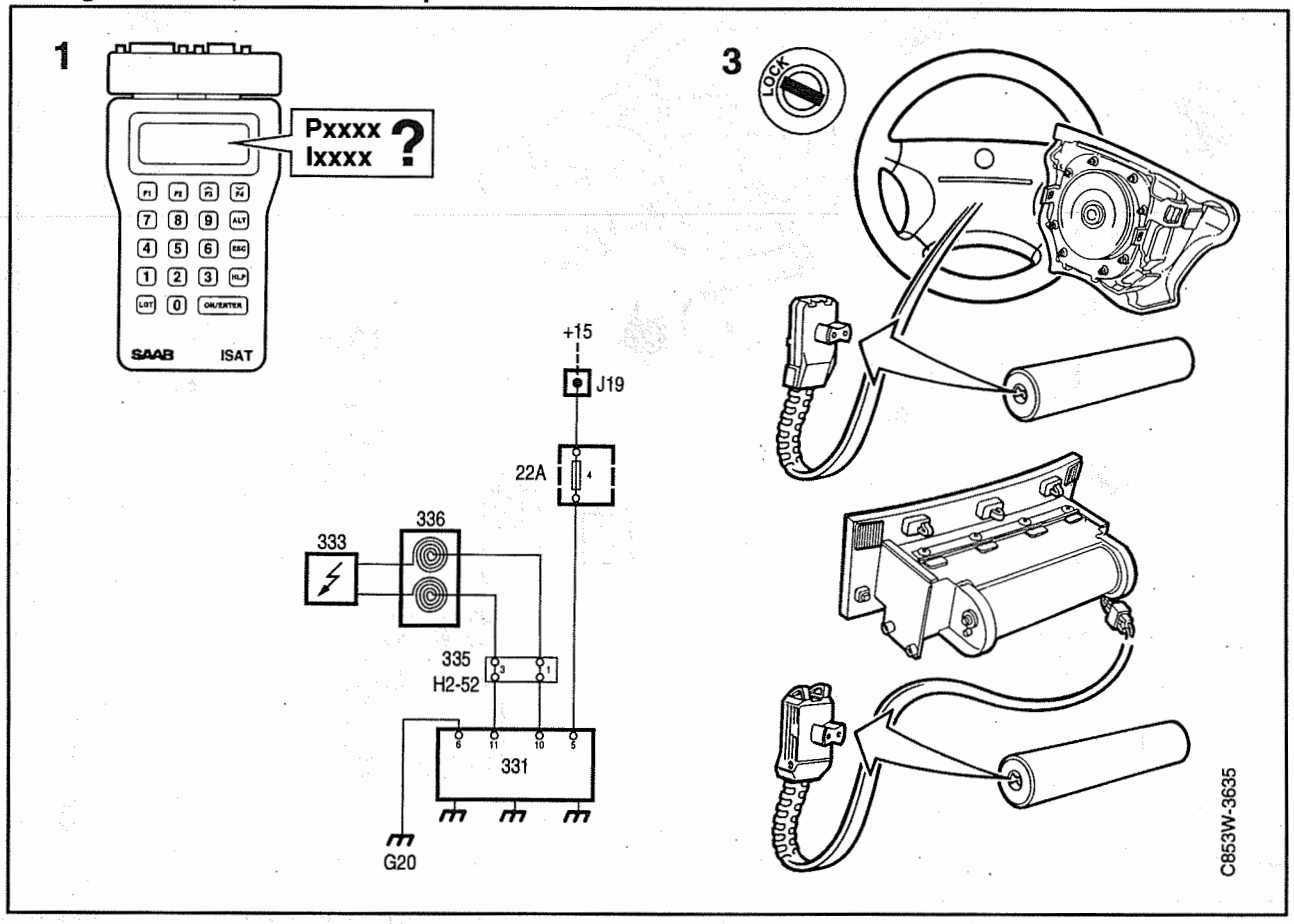
C853W-3634

10 Eteindre l'allumage et retirer le câble moins de la batterie.
Retirer la résistance de référence et brancher tous les dispositifs de connexion et de branchement à leurs composants d'origine.
Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage.

Effacer le code de panne. Désactiver l'allumage et puis le réactiver. Attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
Si le code revient:
Passer à la page 92.
Si le code de panne n'est pas réaffiché:
Rendre la voiture.

Code de panne B1333

Airbag coducteur, résistance trop basse



1 Brancher ISAT. Noter le code et le type de panne. P=panne permanente, I=panne intermittente.
Si la panne est permanente:
Passer à la section 3.
Si la panne est intermittente
Passer à la section 2.

2 La panne est intermittente. Tâcher de faire apparaître la panne au cours de la recherche, à chaque section de mesure.
Bouger la boîte de connexions, le dispositif de branchement et les câbles et tourner le volant pendant la prise de mesure.

Important
Si aucune panne n'est découverte pendant les mesures, l'unité de contact doit être remplacée. L'unité de contact est la cause la plus courante d'un panne intermittente.

Passer à la section 3.

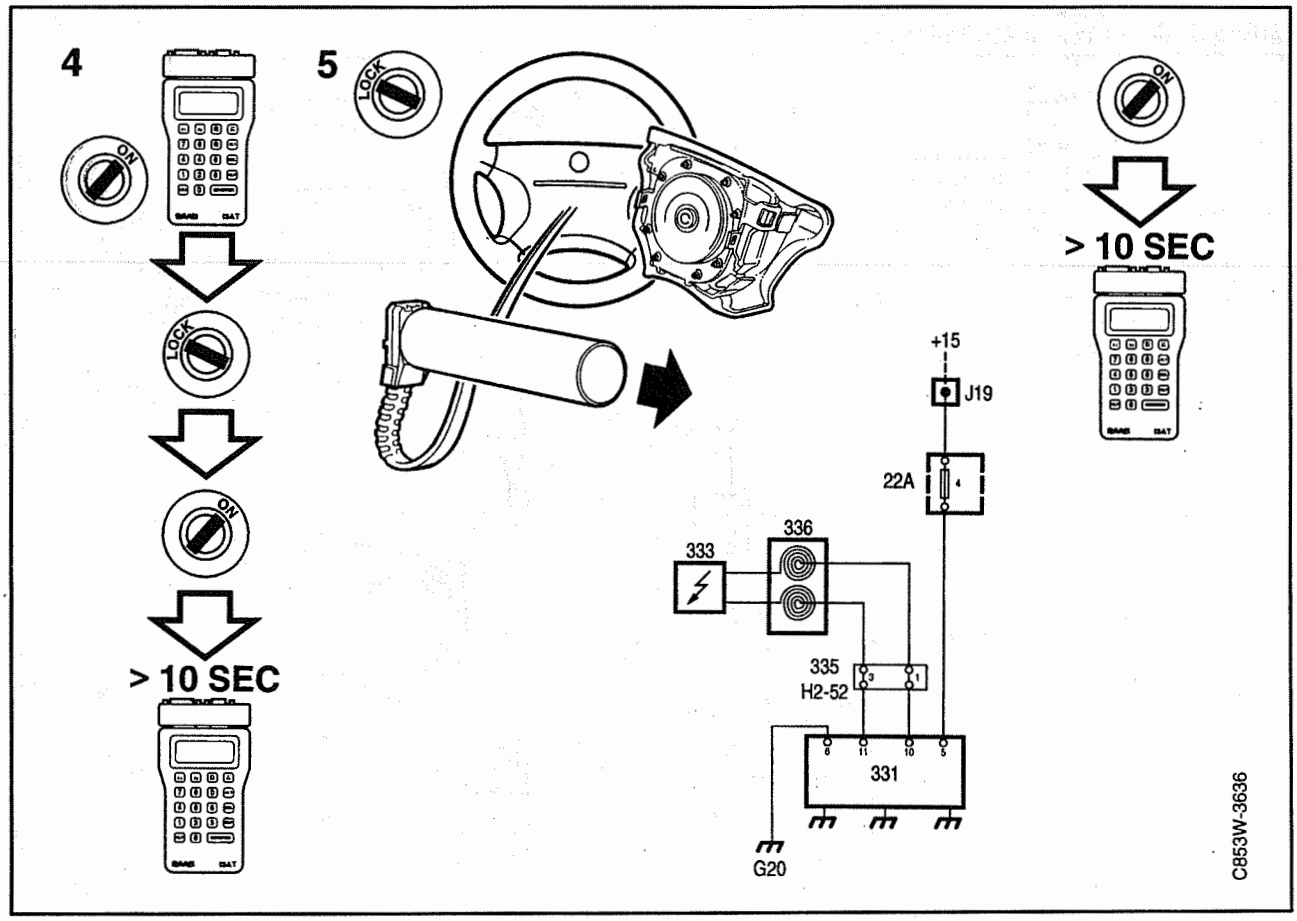
3 Désactiver l'allumage et détacher le câble moins de la batterie. Détacher le coussin du volant et détacher le dispositif de branchement à l'arrière du coussin. Brancher la résistance de référence 84 71 153 au dispositif de branchement.

Sur les voitures avec airbag passager.

a. Démonter le couvercle inférieur et la boîte de connexions H2–77 vers l'airbag passager.
b. Brancher la résistance de référence 84 71 153 via le faisceau de câbles 86 11 378 vers le dispositif de la broche H2–77.

Passer à la section 4.

Code de panne B1333 (suite)

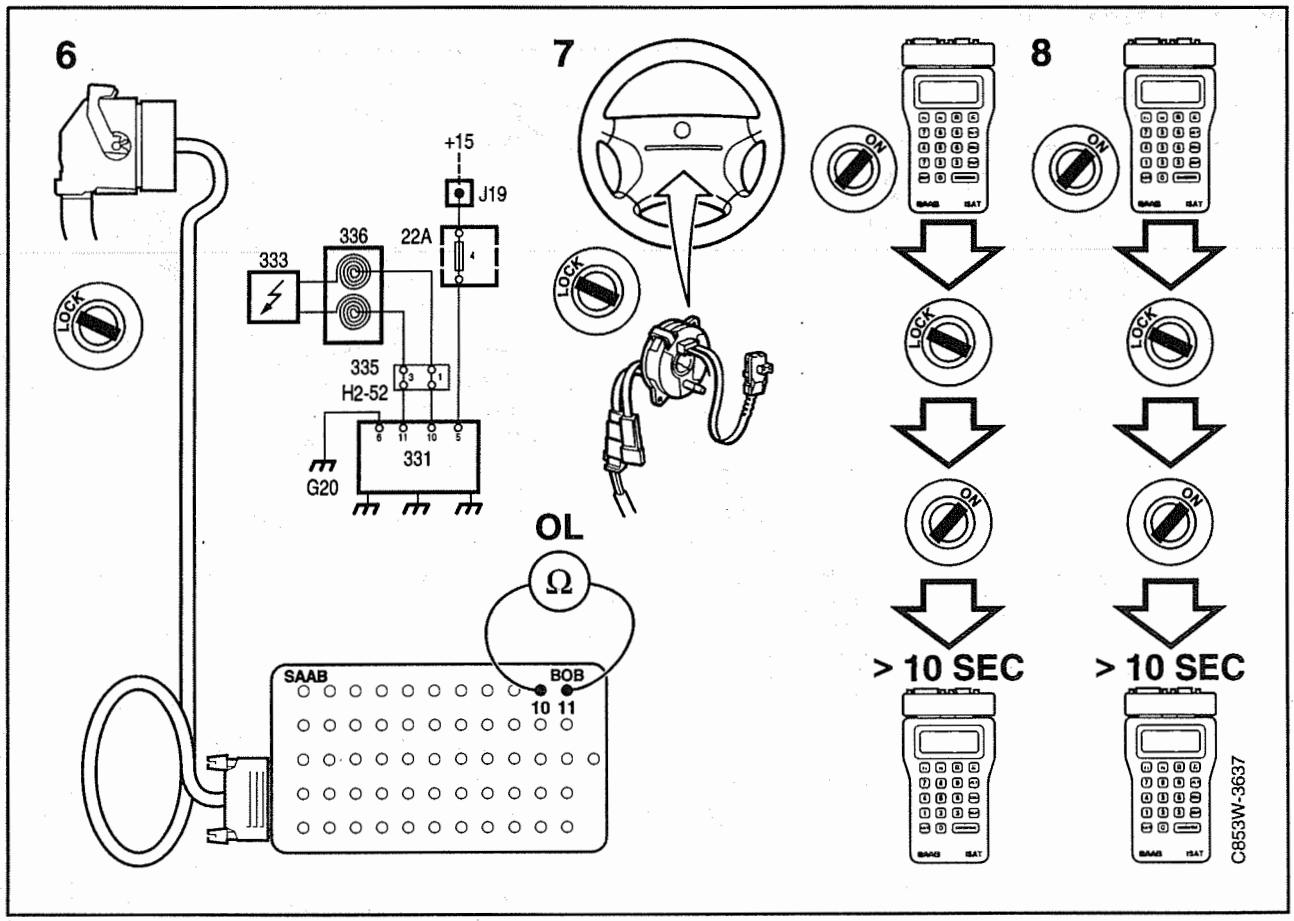


4 Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Effacer le code de panne. Désactiver l'allumage et puis le réactiver, attendre au moins 10 secondes après l'activation.
Voir si le code de panne réapparaît.
Si le code de panne réapparaît:
Passer à la section 6.
Si le code de panne ne réapparaît pas:
La panne se situe dans le coussin du volant. Procéder à un contrôle supplémentaire en suivant la section 5.

5 Désactiver l'allumage et retirer le câble moins de la batterie. Retirer la résistance de référence du dispositif de branchement du coussin du volant et brancher le coussin du volant.

Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Vérifier si le code réapparaît.
Si le code réapparaît:
Remplacer l'airbag. Passer ensuite à la section 8.
Si le code n'apparaît plus:
La panne est intermittente. Revenir à la section 2.

Code de panne B1333 (suite)



6 Eteindre l'allumage. Détacher le dispositif de branchement du boîtier de commande SRS et brancher un BOB.
Démonter la boîte de connexions H2–52.
Brancher un ohmmètre entre les connexions 10 et 11 du BOB.
L'ohmmètre doit indiquer une résistance infinie.
Si la valeur est OK:
Passer à la section7.
Si la valeur est incorrecte:
Il y a court–circuit dans le faisceau de câbles entre le boîtier de connexions H2–52 et le dispositif de branchement vers le dispositif de commande SRS.
Rechercher la panne et remplacer le faisceau de câbles. Passer ensuite à la section 8.

7 Remplacer l'unité de contact. Y placer une la résistance de référence sur le dispositif de branchement pour le coussin du volant.
Remonter la boîte de connexions H2–52 et remettre le dispositif de branchement sur le boîtier de commande SRS.

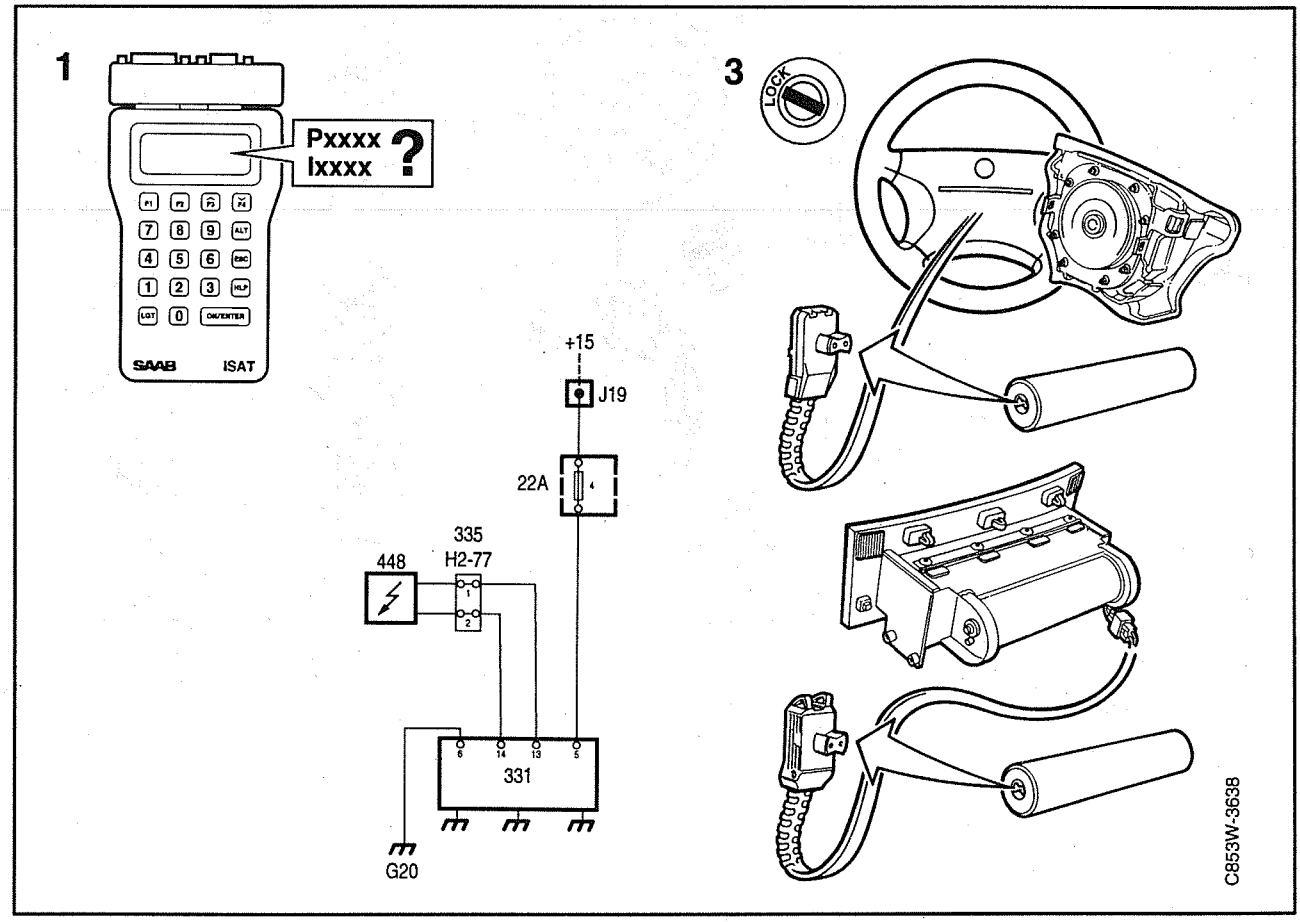
Activer l'allumage et effacer les codes de panne. Désactiver l'allumage et puis le réactiver, attendre au moins 10 secondes après l'activation.
Vérifier si le code de panne se réaffiche.
Si le code revient:
Passer à la page 92.
Si le code de panne ne revient pas:
La panne se situe dans l'unité de contact.
Passer à la section 8.

8 Eteindre l'allumage et retirer le câble moins de la batterie.
Retirer la résistance de référence et brancher tous les dipositifs de connexion et de branchement à leurs composants d'origine.
Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage.

Effacer le code de panne. Désactiver l'allumage et puis le réactiver. Attendre au moins 10 secondes après l'activation.
Voir si le code de panne réapparaît.
Si le code revient:
Passer à la page 92.
Si le code de panne ne revient pas:
Rendre la voiture.

Code de panne B1337

Airbag passager, coupure.



1 Brancher ISAT. Noter le code et le type de panne. P=panne permanente, I=panne intermittente.
Si la panne est permanente:
Passer à la section 3.
Si la panne est intermittente
Passer à la section 2.

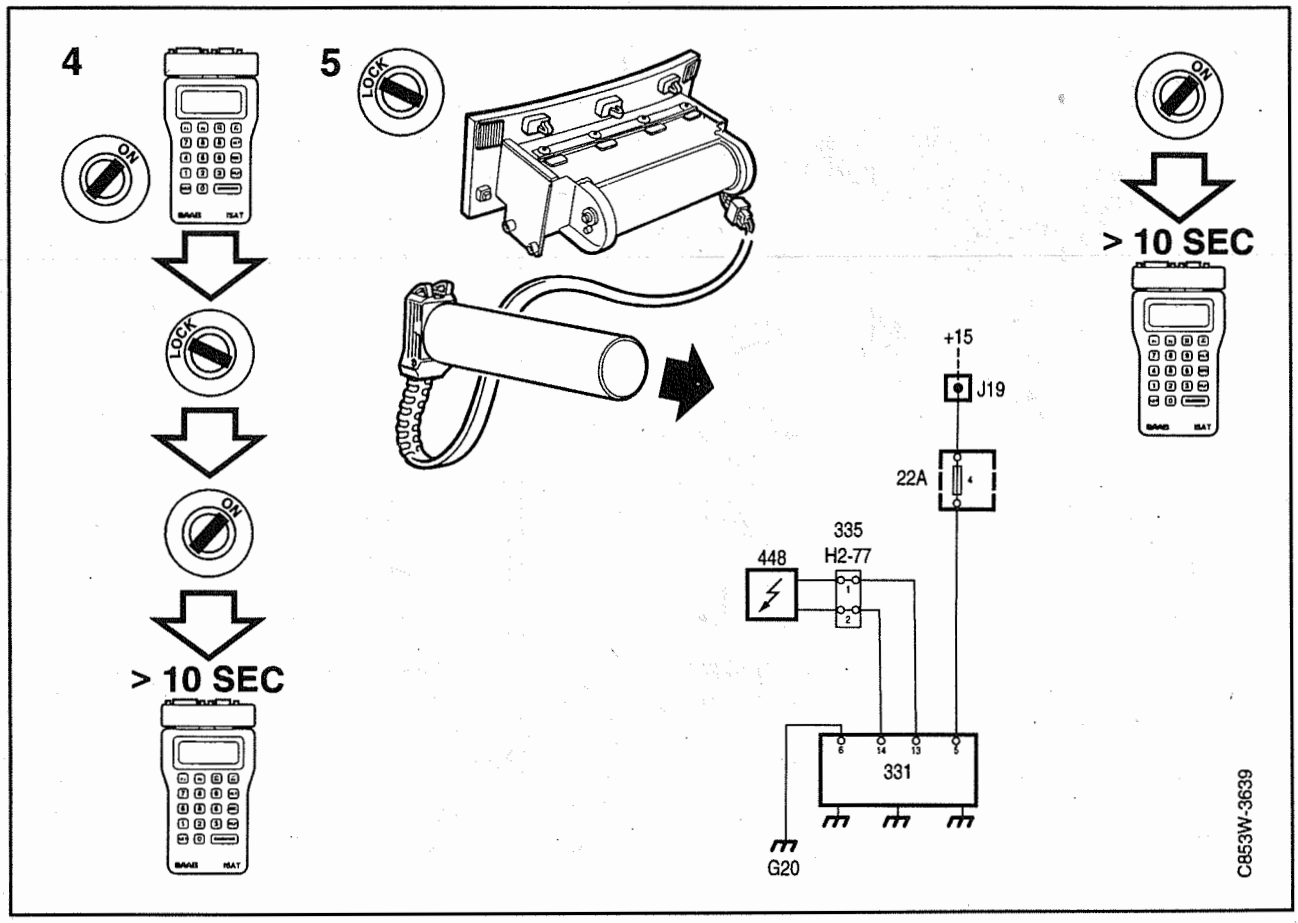
2 La panne est intermittente. Pendant la recherche de panne, essayer de faire apparaître la panne à chaque section de mesure.
Bouger le boîte de connexions, le connecteur et les câbles et tourner le volant pendant la prise des mesures.

Passer à la section 3.

3 Désactiver l'allumage et retirer le câble moins de la batterie. Détacher les vis qui maintiennent en place l'airbag du volant. Détacher le dispositif de branchement à l'arrière de l'airbag et brancher la résistance de référence 84 71 153 au dispositif de branchement.

Démonter le couvercle inférieur ainsi que la boîte de connexions H2–77 de l'airbag passager. Brancher la résistance de référence 84 71 153 via le faisceau de câbles 86 11 378 au dispositif de broche H2–77.
Passer à la section 4.

Code de panne B1337 (suite)

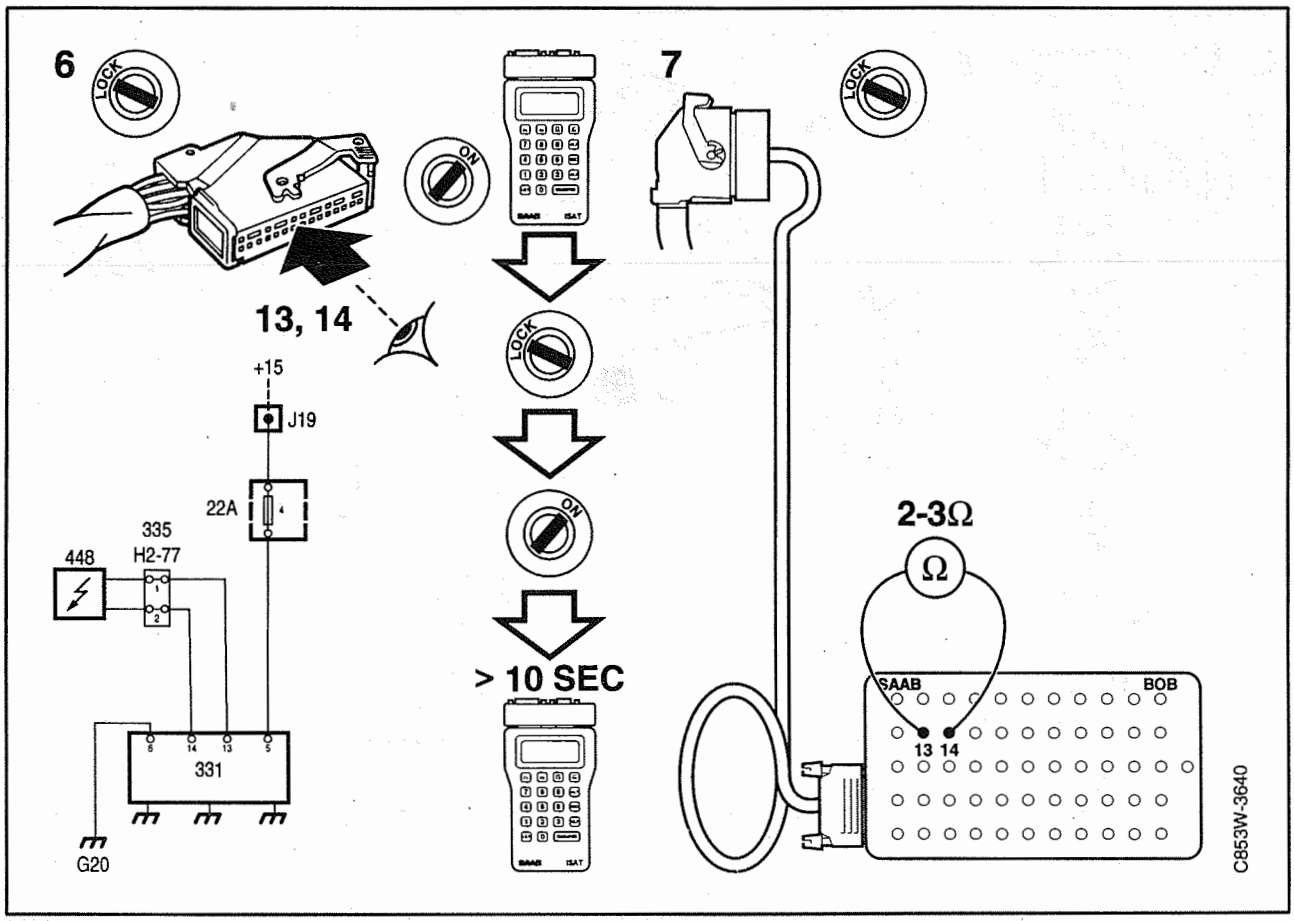


4 Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Effacer le code de panne. Désactiver l'allumage puis le réactiver. Attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
S'il réapparaît:
Passer à la section 6.
Si le code de panne de réapparaît pas:
La panne se situe au niveau de l'airbag passager. Procéder à un contrôle supplémentaire en suivant la section 5.

5 Désactiver l'allumage et retirer le câble moins de la batterie. Retirer le faisceau de câbles 86 11 378 avec la résistance de référence du connecteur de l'airbag et brancher l'airbag passager.

Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
Si le code de panne réapparaît:
Remplacer l'airbag passager. Passer ensuite à la section 8.
Si le code ne réapparaît pas:
La panne est intermittente. Revenir à la section 2.

Code de panne B1337 (suite)



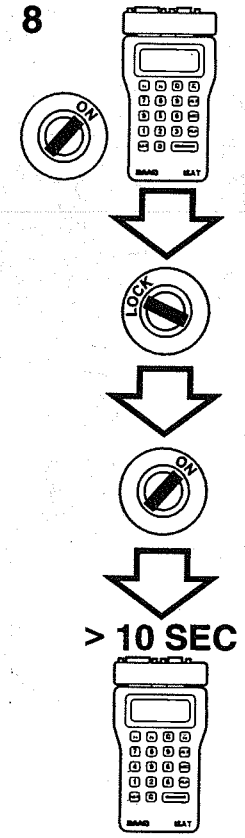
6 Eteindre l'allumage. Dégager le boîtier de commande SRS. Retirer le dispositif de branchement du boîtier de commande SRS et vérifier les douilles 13 et 14 du point de vue de toute coupure/sortie éventuelle. Remettre le dispositif de branchement du boîtier SRS et activer l'allumage.

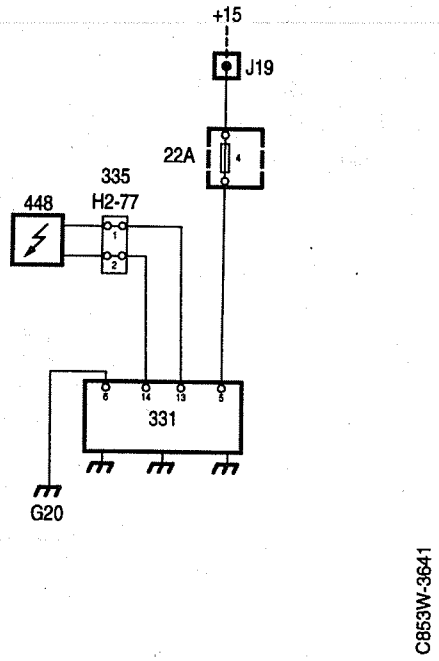
Effacer le code de panne. Désactiver l'allumage puis l'activer à nouveau. Attendre au moins 10 secondes après l'activation.
Voir si le code de panne réapparaît.
S'il réapparaît:
Passer à la section 7.
Si le code ne réapparaît pas:
La panne se situe dans le dispositif de branchement SRS. Passer à la section 8.

Important
Si aucune panne n'a été décelée dans le dispositif de branchement, la panne peut intermittente. Essayer de provoquer l'apparition d'une panne intermittente éventuelle et voir si le témoin SRS s'allume.

7 Eteindre l'allumage. Retirer le dispositif de branchement du boîtier de commande SRS et brancher un BOB au dispositif de branchement. Brancher un ohmmètre entre les connexions 13 et 14 du BOB.
L'ohmmètre doit indiquer 2–3 ohm.
Si la valeur est OK:
Passer à la section 8.
Si la valeur est incorrecte:
Si l'ohmmètre indique une résistance élevée, il y a coupure dans le faisceau de câbles entre le dispositif de commande SRS et l'airbag passager. Rechercher la cause de la panne et remplacer le faisceau de câbles. Passer ensuite à la section 8.

Code de panne B1337 (suite)



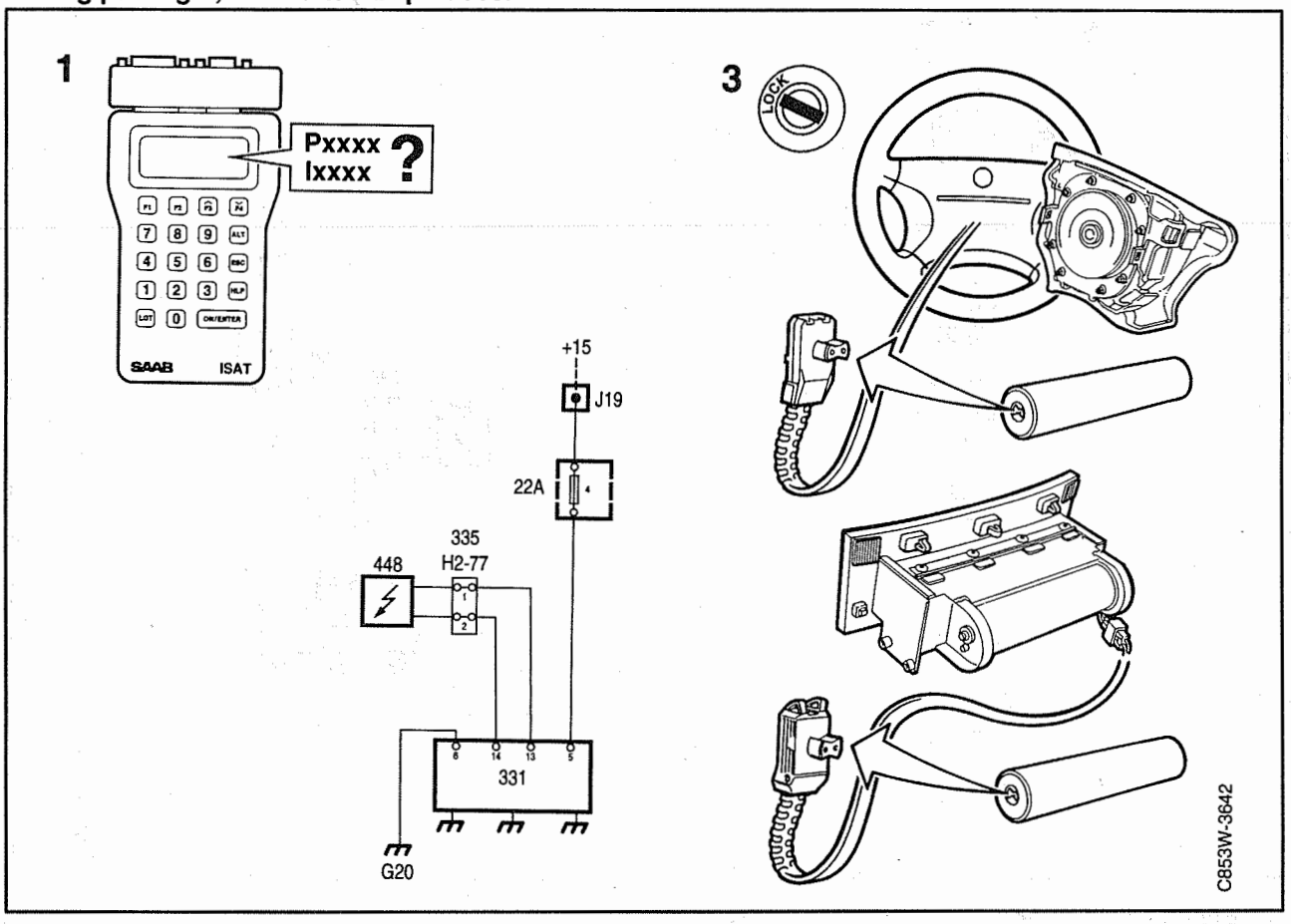


8 Eteindre l'allumage et retirer le câble moins de la batterie.
Retirer la résistance de référence et brancher tous les dispositifs de connexion et de branchement à leurs composants d'origine.
Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage.

Effacer le code de panne. Désactiver l'allumage et puis le réactiver. Attendre au moins 10 secondes.
Voir si le code de panne réapparaît.
Si le code de panne réapparaît:
Passer à la page 92.
Si le code de panne ne revient pas:
Rendre la voiture.

Code de panne B1338

Airbag passager, résistance trop basse.



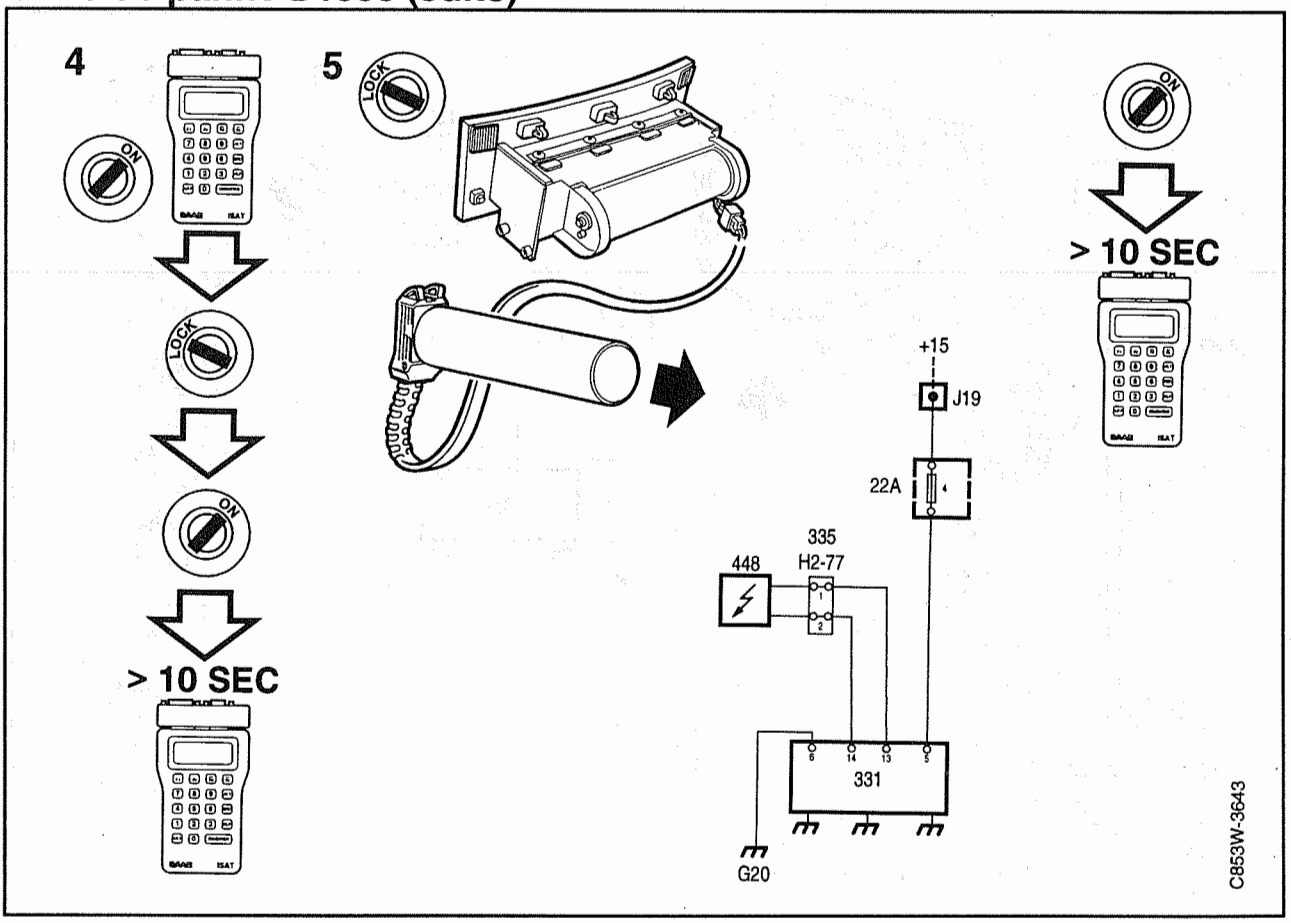
1 Brancher ISAT. Noter le code et le type de panne. P=panne permanente, I=panne intermittente.
Si la panne est permanente:
Passer à la section 3.
Si la panne est intermittente
Passer à la section 2.

2 La panne est intermittente. Pendant la recherche de panne, essayer de faire apparaître la panne à chaque section de mesure.
Bouger le boîte de connexions, le connecteur et les câbles et tourner le volant pendant la prise des mesures.

Passer à la section 3.

3 Désactiver l'allumage et détacher le câble moins de la batterie. Détacher le coussin du volant et détacher le dispositif de branchement à l'arrière du coussin. Brancher la résistance de référence 84 71 153 au dispositif de branchement.
Démonter le couvercle ainsi que la boîte de connexions H2–77, de l'airbag passager. Brancher la résistance de référence 84 71 153 via le faisceau de câbles 86 11 378 au dispositif de broche H2–77.
Passer à la section 4.

Code de panne B1338 (suite)

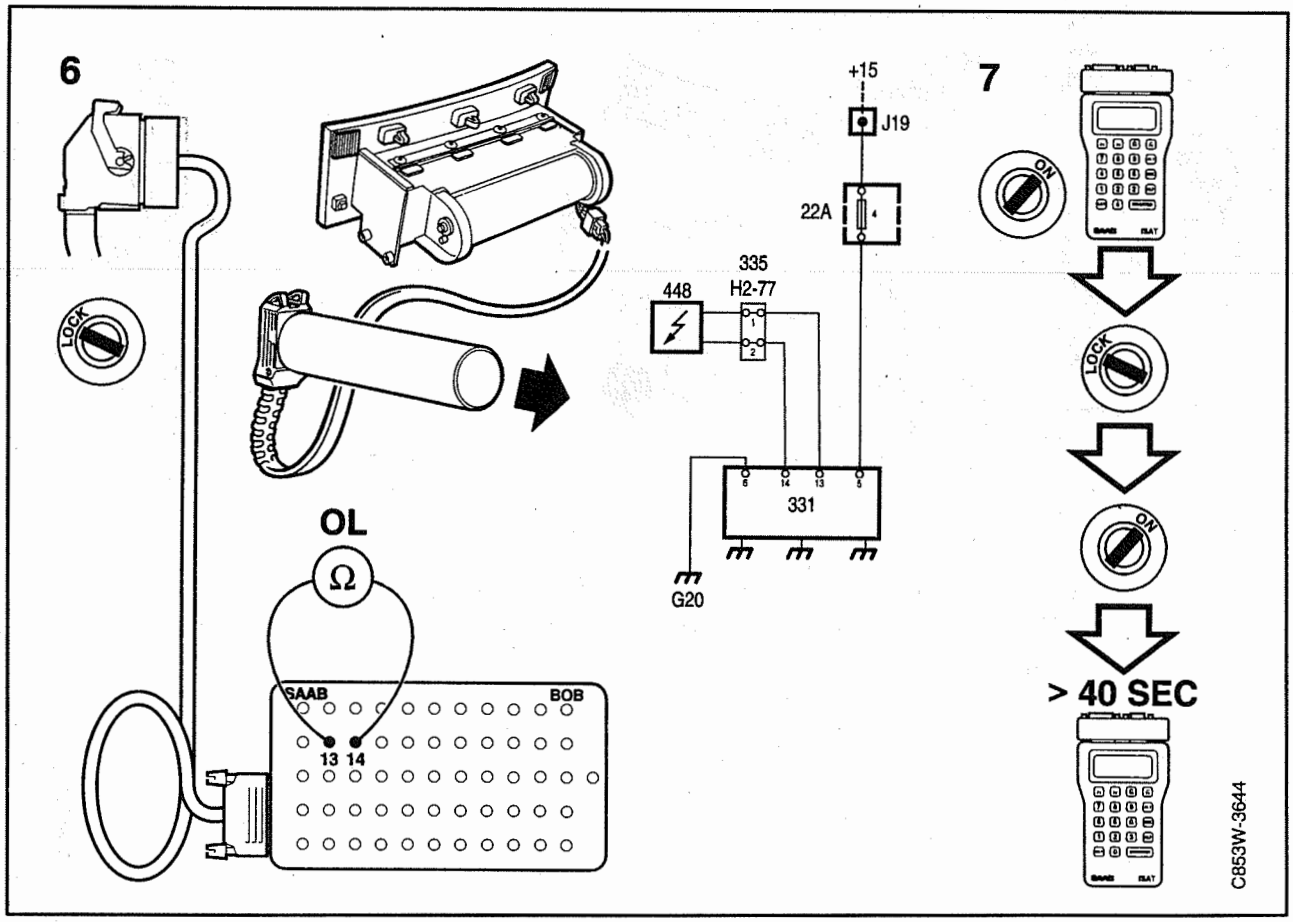


4 Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Effacer le code de panne. Désactiver l'allumage et puis le réactiver, attendre au moins 10 secondes après l'activation.
Voir si le code de panne réapparaît.
S'il réapparaît:
Passer à la section 6.
Si le code de panne de réapparaît pas:
La panne se situe au niveau de l'airbag passager. Procéder à un contrôle supplémentaire en suivant la section 5.

5 Désactiver l'allumage et retirer le câble moins de la batterie. Retirer le faisceau de câbles 86 11 378 avec la résistance de référence du connecteur de l'airbag et brancher l'airbag passager.

Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Vérifier si le code de panne réapparaît.
Si le code réapparaît:
Remplacer l'airbag passager. Passer ensuite à la section 7.
Si le code n'apparaît plus:
La panne est intermittente. Revenir à la section 2.

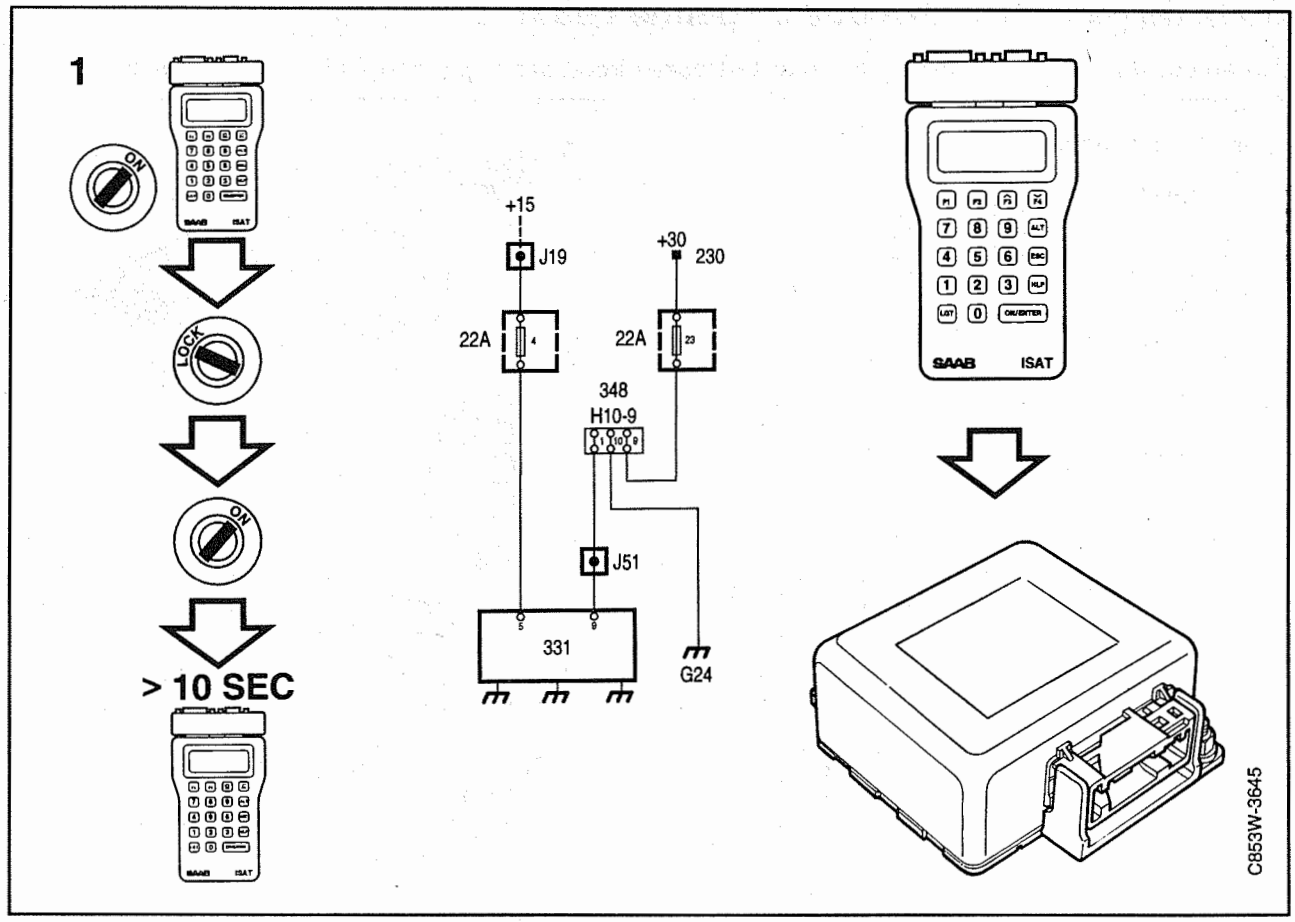
Code de panne B1338 (suite)



6 Désactiver l'allumage et retirer le faisceau de câbles 86 11 378 avec la résistance de référence.
Vérifier l'état du faisceau de câbles en branchant un BOB au dispositif de branchement du boîtier de commande SRS sur le faisceau de câbles. Brancher un ohmmètre entre les connexions 13 et 14 du BOB.
L'ohmmètre doit indiquer une résistance infinie.
Si la valeur est OK:
Passer à la section7.
Si la valeur est incorrecte:
Il y a court–circuit dans le faisceau de câbles entre le boîtier de commande et l'airbag passager. Rechercher l'origine de la panne et remplacer le faisceau de câbles. Passer ensuite à la section 7.

7 Eteindre l'allumage et retirer le câble moins de la batterie.
Retirer la résistance de référence et brancher tous les dispositifs de connexion et de branchement à leurs composants d'origine.
Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage.

Effacer le code de panne. Désactiver l'allumage et puis le réactiver. Attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
Si le code revient:
Passer à la page 92.
Si le code ne réapparaît pas:
Rendre la voiture.



Code de panne B1605

Boîtier de commande défectueux

1 Activer l'allumage et effacer le code de panne. Désactiver l'allumage puis le réactiver, attendre durant au moins 10 secondes après activation.
Voir si le code de panne réapparaît.
Si le code réapparaît:
Essayer un boîtier de commande neuf, explicitement intact.
Si le code de panne n'est pas réaffiché:
Pas de mesure à prendre.

Le code de panne peut avoir été activé si la tension d'alimentation a été plus basse que 7 V.

Code de panne B1610

Le boîtier de commande est mal programmé

1 Activer l'allumage et effacer le code de panne. Désactiver l'allumage puis le réactiver, attendre durant au moins 10 secondes après activation.
Voir si le code de panne réapparaît.
S'il réapparaît:
Passer à la section2.
Si le code ne réapparaît pas:
Pas de mesure à prendre.

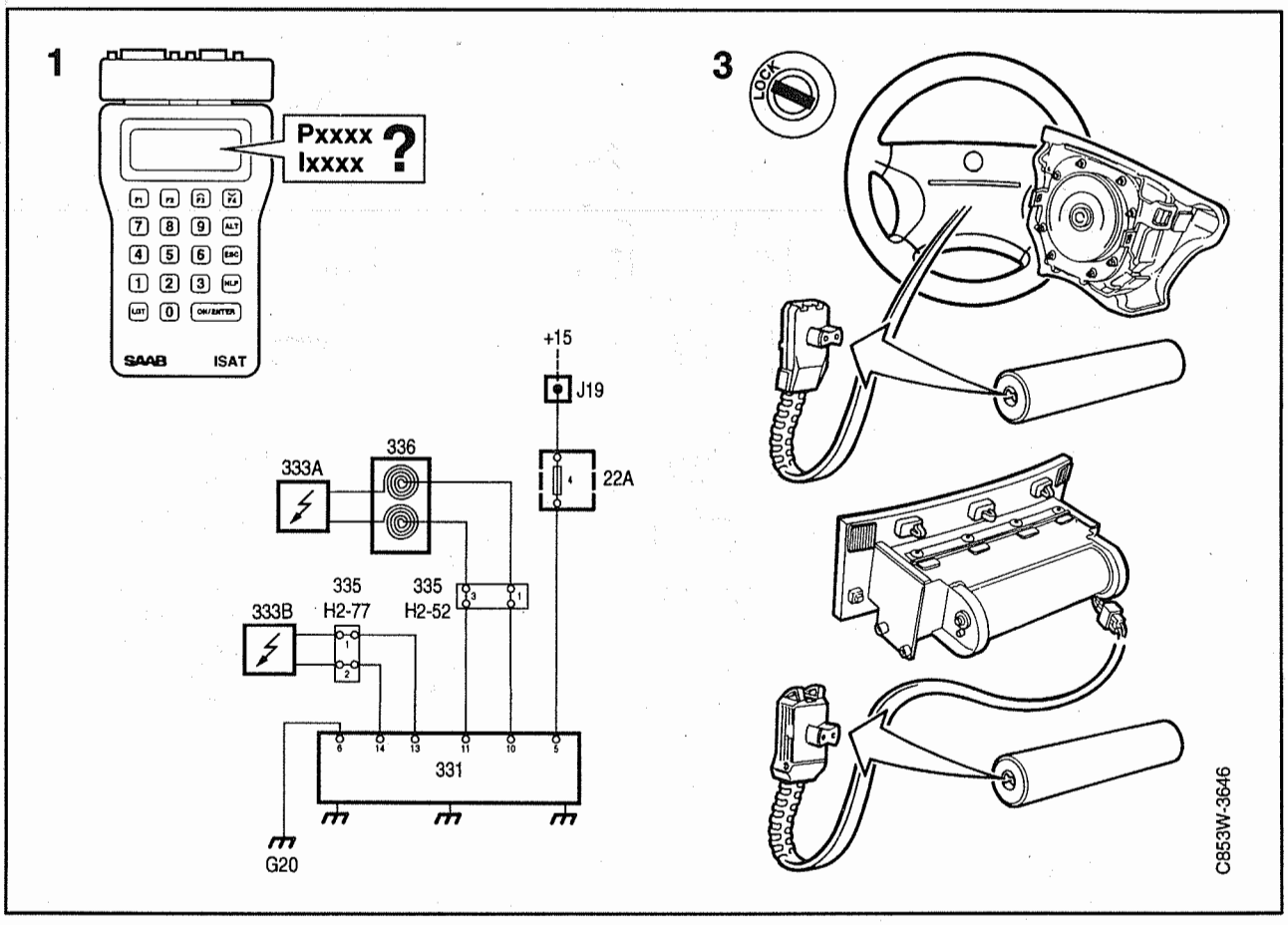
2 Brancher ISAT. Vérifier avec l'ISAT si le boîtier de commande SRS est programmé pour un ou deux airbags et comparer avec le nombre effectif d'airbags dans la voiture.
Si le nombre est OK:
S'il y a d'autres codes de panne enregistrés, s'occuper de ceux–ci d'abord.
Si aucun autre code n'est enregistré, passer à la page 92.
Si le nombre n'est pas OK:
Programmer le nombre correct d'airbags avec ISAT. La programmation se fait à l'aide du menu "PROGRAMMATION" d'ISAT, voir page 31.

Code de panne B1615

Circuit d'allumage activé
Le boîtier de commande est usé. Remplacer ce boîtier.
Passer à la section "Remplacement des composants de sécurité lors de la réparation de voitures accidentées", voir page 4.

Code de panne B2332/code de panne B2337

Airbag conducteur, court–circuit à la masse/Court–circuit passager, court–circuit à la masse.



1 Brancher ISAT. Noter le code de panne et le type de panne. P=panne permanente, I=panne intermittente.
Si la panne est permanente:
Passer à la section 3.
Si la panne est intermittente
Passer à la section 2.

2 La panne est intermittente. Pendant la recherche de panne, essayer de faire apparaître la panne à chaque section de mesure.
Bouger la boîte de connexions, le dispositif de branchement et les câbles et tourner le volant pendant la prise de mesure.

Important
Si aucune panne n'est découverte pendant les mesures, l'unité de contact doit être remplacée. L'unité de contact est la cause la plus courante d'un panne intermittente.

Passer à la section 3.

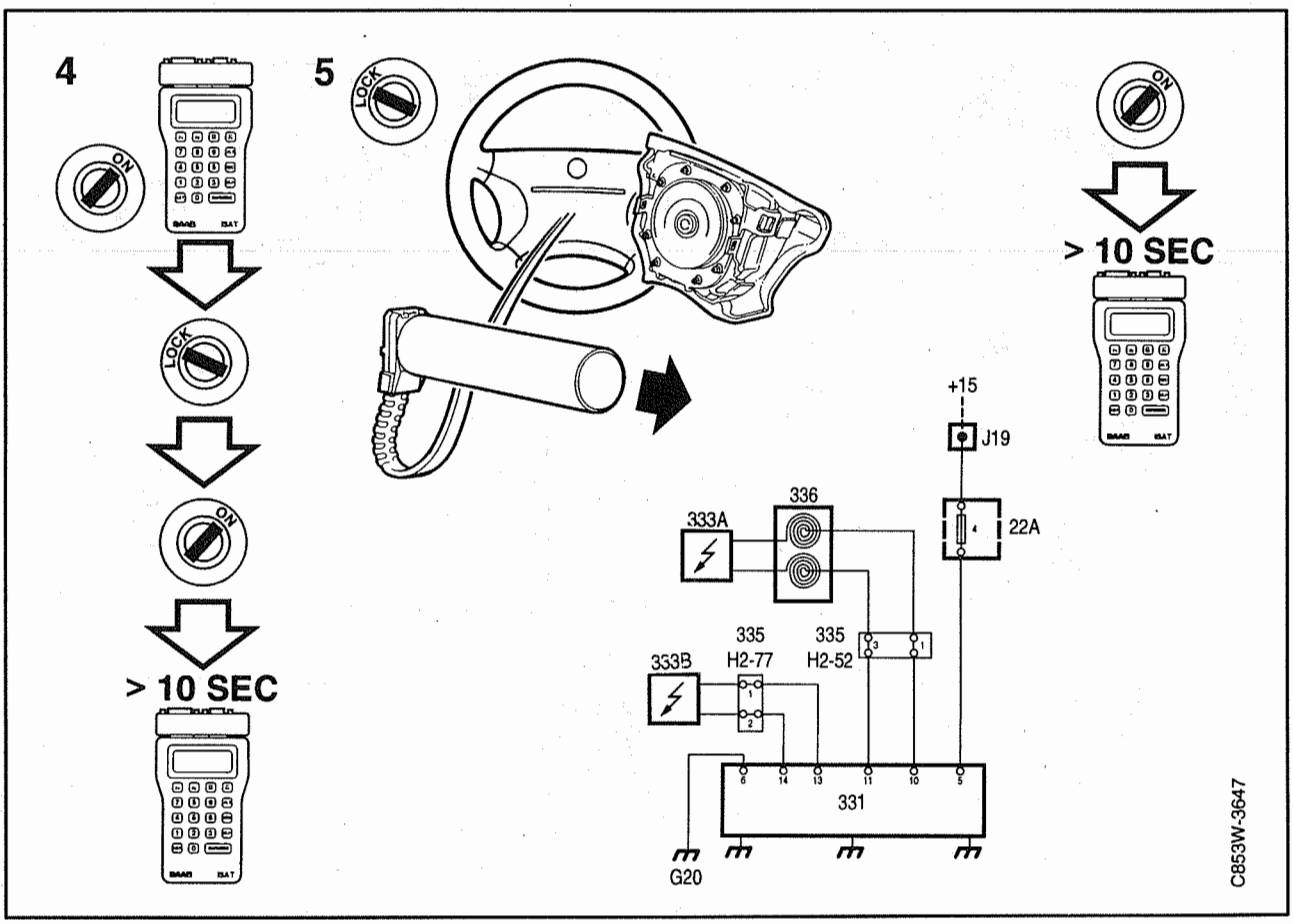
3 Désactiver l'allumage et détacher le câble moins de la batterie. Détacher le coussin du volant et détacher le dispositif de branchement à l'arrière du coussin. Brancher la résistance de référence 84 71 153 au dispositif de branchement.

Sur les voitures avec airbag passager.

a. Démonter le couvercle inférieur et la boîte de connexions H2–77 vers l'airbag passager.
b. Brancher la résistance de référence 84 71 153 via le faisceau de câbles 86 11 378 vers le dispositif de la broche H2–77.

Passer à la section 4.

Code de panne B2332/code de panne B2337 (suite)

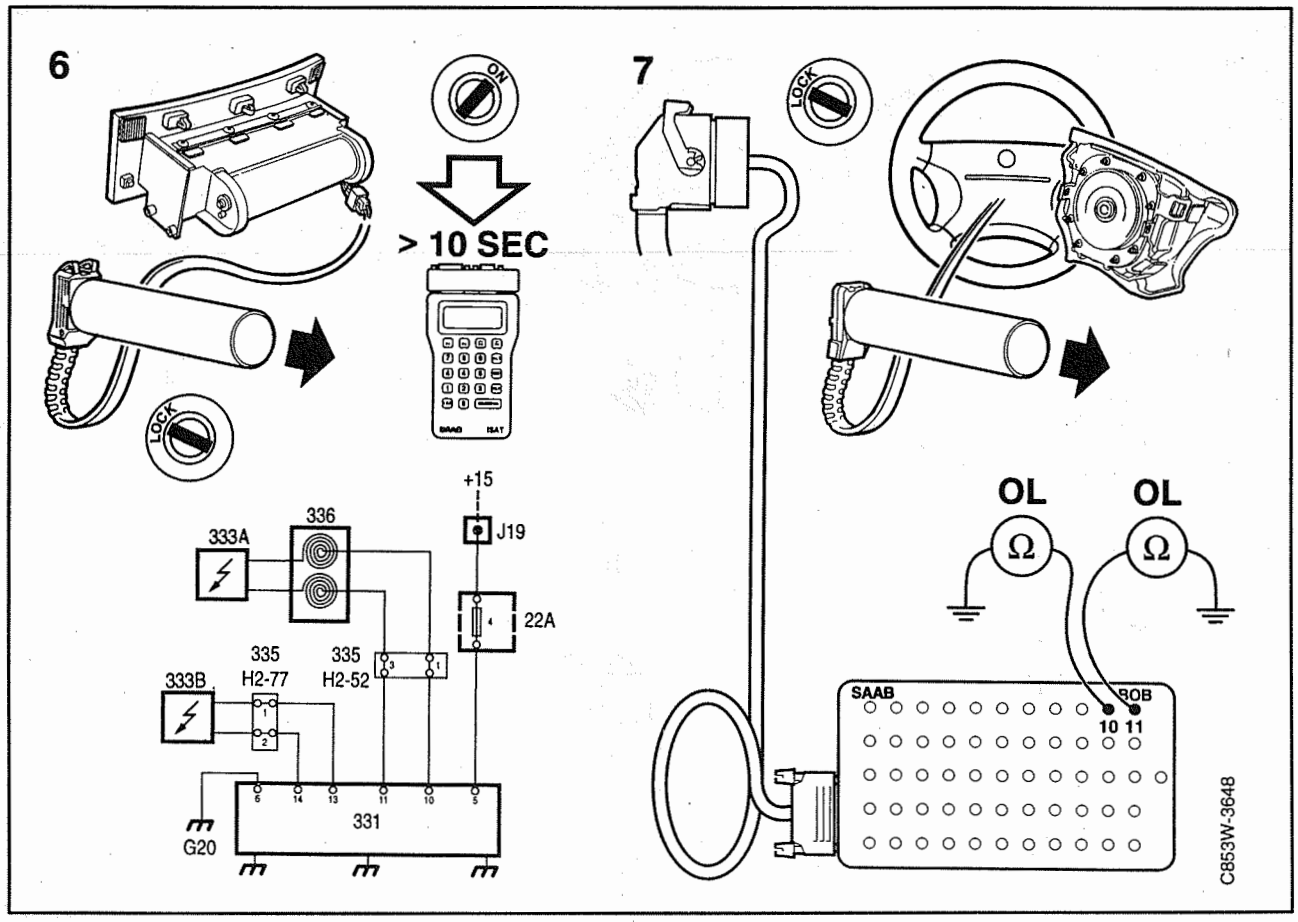


4 Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Effacer le code de panne. Désactiver l'allumage et puis le réactiver, attendre durant au moins 10 secondes quand il est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
S'il réapparaît:
Passer à la section 7.
Si le code de panne de réapparaît pas:
La panne se situe dans le coussin du volant ou du passager (le cas échéant). Procéder à un contrôle supplémentaire en suivant la section 5.

5 Désactiver l'allumage et retirer le câble moins de la batterie. Retirer la résistance de référence du dispositif de branchement du **coussin du volant** et brancher le coussin du volant.

Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
S'il réapparaît:
Désactiver l'allumage, retirer le câble moins de la batterie et remplacer l'airbag du volant. Passer ensuite à la section 11.
Si le code de panne ne réapparaît pas:
Si la voiture est équipée d'un airbag passager, effectuer un contrôle supplémentaire en suivant les instructions de la section 6.
Si la voiture n'est pas équipée d'airbag passager, la panne est de type intermittent. Revenir à la section 2.

Code de panne B2332/code de panne B2337 (suite)



6 Désactiver l'allumage et retirer le câble moins de la batterie. Remettre la résistance de référence sur le dispositif de branchement du coussin du volant.

Retirer le faisceau de câbles 86 11 378 avec la résistance de référence du connecteur de l'**airbag passager** et brancher l'airbag passager.

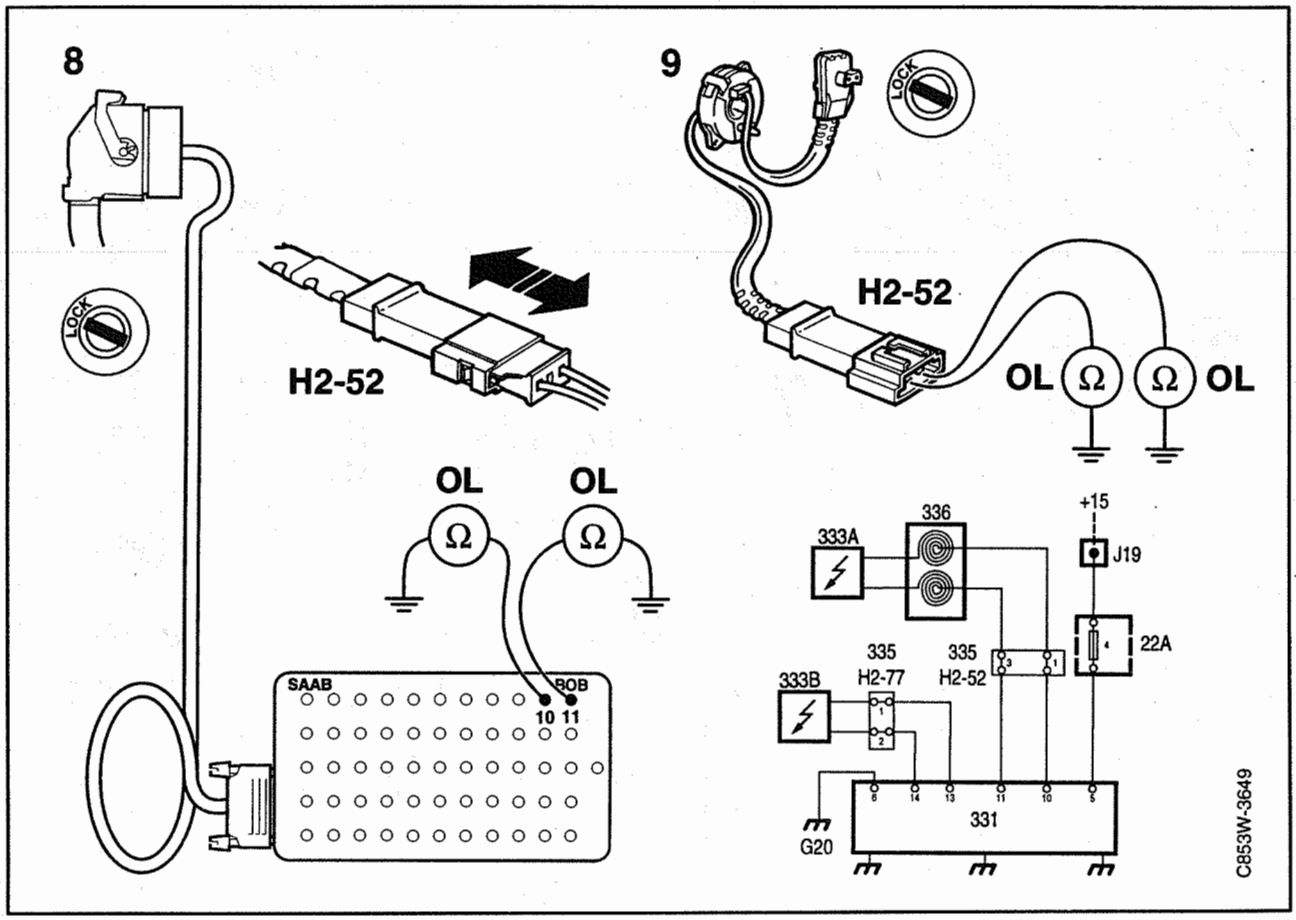
Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
Si la panne réapparaît:
Désactiver l'allumage, retirer le câble moins de la batterie et remplacer l'airbag passager.
Passer ensuite à la section 11.
Si le code ne réapparaît pas:
La panne est intermittente. Revenir à la section 2.

7 Désactiver l'allumage et retirer la résistance de référence du dispositif de branchement du coussin du volant.

Détacher le dispositif de branchement du boîtier de commande SRS et brancher un BOB au faisceau de câbles.

Brancher un ohmmètre entre la connexion 10 du BOB et un point de masse sûre. Brancher ensuite l'ohmmètre entre la connexion 11 du BOB et un point de masse sûre.
L'ohmmètre doit dans les deux cas, indiquer une résistance infinie.
Si la valeur est OK:
Si la voiture est équipée d'airbag passager, passer à la section 10.
Si la voiture n'est pas équipée d'airbag passager, passer à la section 11.
Si la valeur est incorrecte:
Passer à la section 8.

Code de panne B2332/code de panne B2337 (suite)

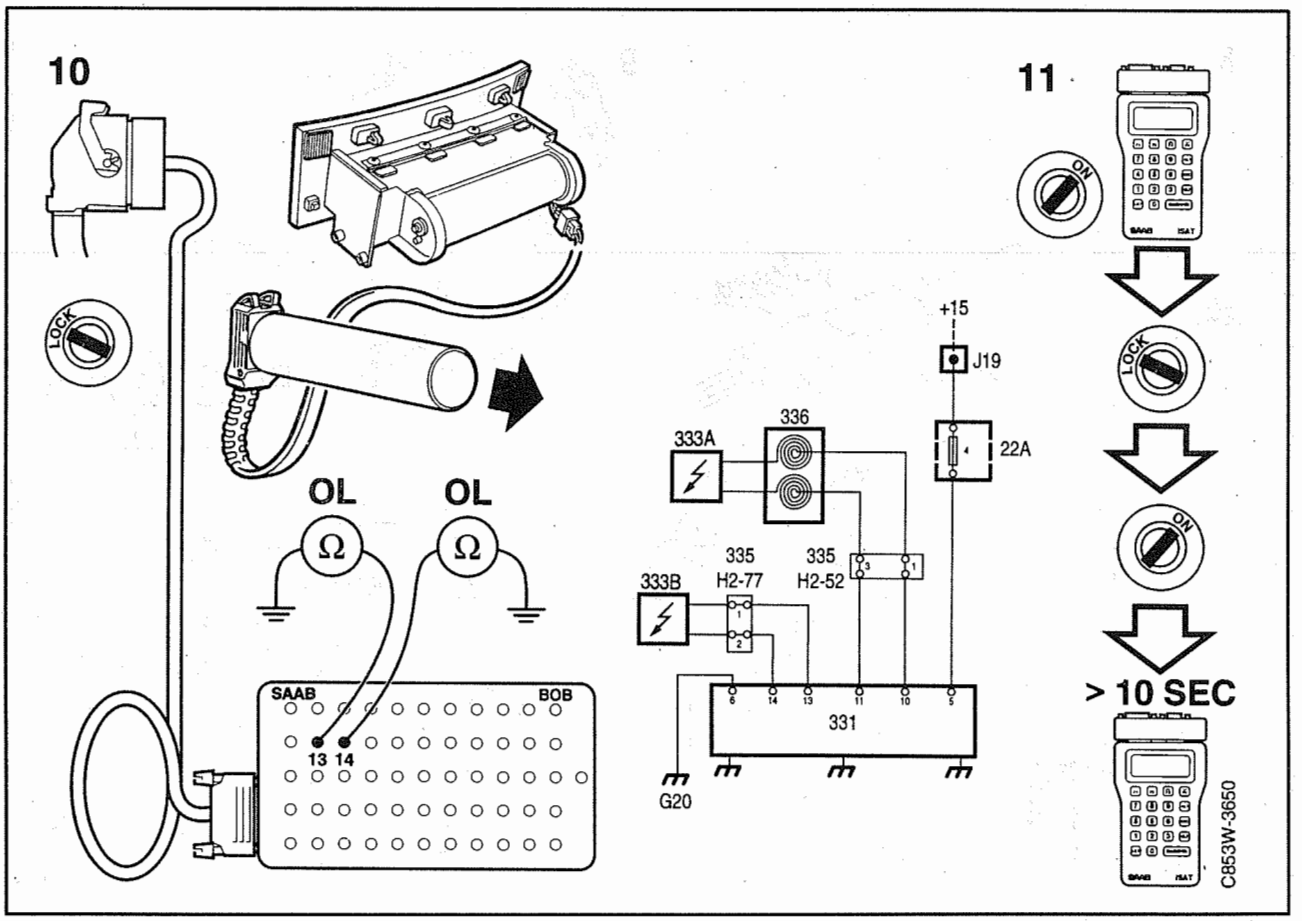


8 Désactiver l'allumage et démonter la boîte de connexions H2–52.
Brancher un ohmmètre entre la connexion 10 du BOB et un point de masse sûre. Brancher ensuite l'ohmmètre entre la connexion 11 du BOB et un point de masse sûre.
L'ohmmètre doit indiquer une résistance infinie.
Si la valeur est OK:
Passer à la section 9.
Si la valeur est incorrecte:
Si l'une des mesures indique un résistance basse, il y a court–circuit à la masse sur le câble situé entre dispositif de branchement SRS et la boîte de connexions H2–52.
Rechercher la panne et remplacer le faisceau de câbles. Passer ensuite à la section 11.

9 Brancher un ohmmètre entre la broche 1 de la boîte de connexions H2–52 de l'unité de contact et un point de masse sûre. Brancher ensuite un ohmmètre entre la broche 2 du connecteur et un point de masse sûre.
L'ohmmètre doit indiquer une résistance infinie.
Si la valeur est OK:
Si la voiture est équipée d'un airbag passager, passer à la section 10.

Si la voiture n'est pas équipée d'airbag passager, passer à la section 11.
Si la valeur est incorrecte:
Si l'une des mesures indique une résistance basse, la panne se situe dans l'unité de contact. Remplacer l'unité de contact puis passer à la section 11.

Code de panne B2332/code de panne B2337 (suite)



10 Désactiver l'allumage et retirer le faisceau de câbles 86 11 378 avec la résistance de référence de la boîte de connexions H2–77 de l'airbag passager.

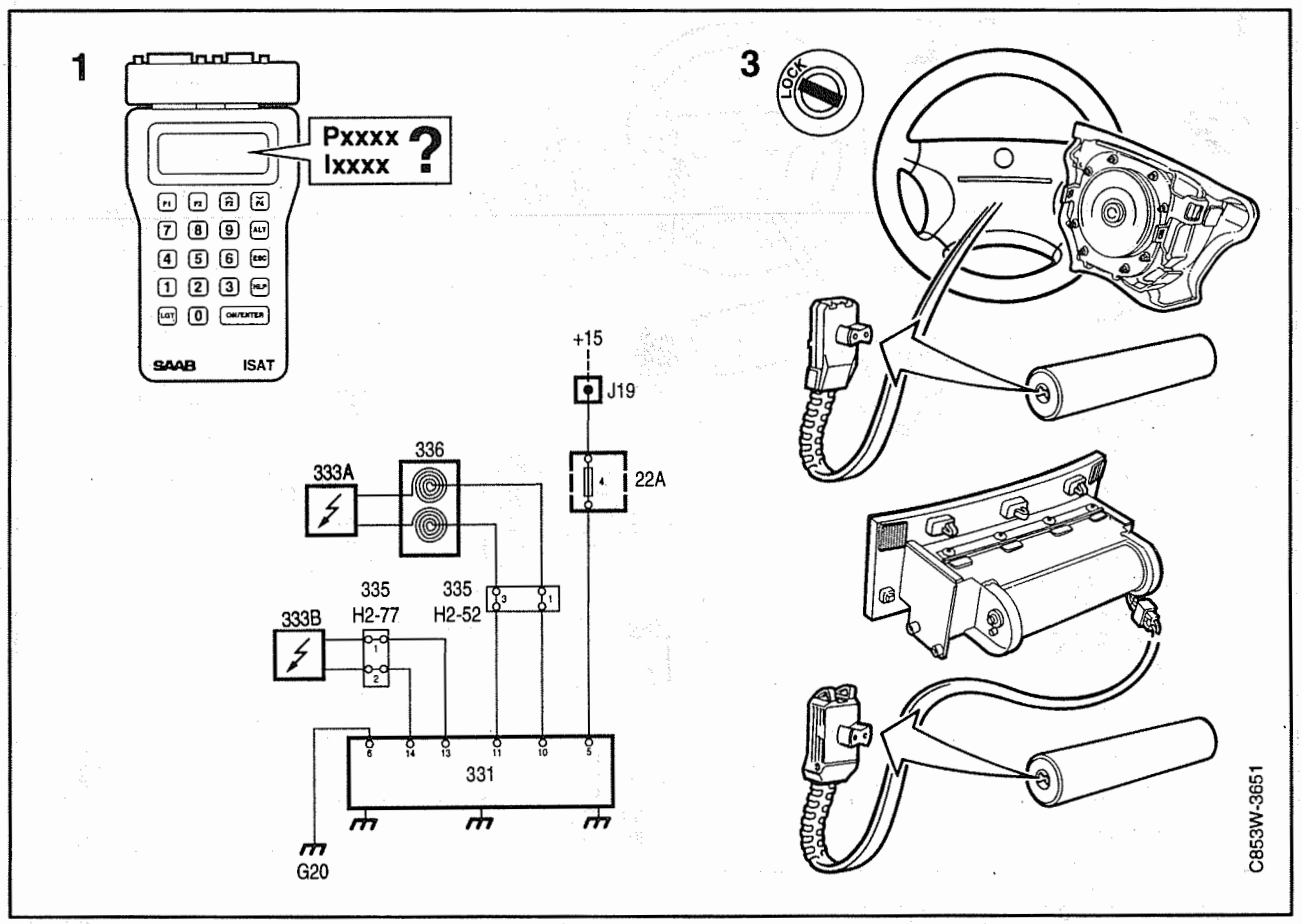
Brancher un ohmmètre entre la connexion 13 du BOB et un point de masse sûre. Brancher ensuite l'ohmmètre entre la connexion 14 du BOB et un point de masse sûre.
L'ohmmètre doit dans les deux cas indiquer une résistance infinie.
Si la valeur est OK:
Passer à la section 11.
Si la valeur est incorrecte:
Si l'une des mesures indique une résistance basse, il y a surconduction à la masse par le câble. Rechercher l'origine de la panne et remplacer le faisceau de câbles. Passer ensuite à la section 11.

11 Eteindre l'allumage et retirer le câble moins de la batterie.
Retirer la résistance de référence et brancher tous les dispositifs de connexion et de branchement à leurs composants d'origine.
Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage.

Effacer le code de panne. Désactiver l'allumage et puis le réactiver. Attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
Si le code revient:
Passer à la page 92.
Si le code de panne ne se réaffiche pas:
Rendre la voiture.

Code de panne B2333/code B2338

Airbag conducteur/Airbag passager, court–circuit vers la batterie plus.



1 Brancher ISAT. Noter le code et le type de panne. P=panne permanente, I=panne intermittente.
Si la panne est permanente:
Passer à la section 3.
Si la panne est intermittente
Passer à la section 2.

2 La panne est intermittente. Pendant la recherche de panne, essayer de faire apparaître la panne à chaque section de mesure.
Bouger la boîte de connexions, le dispositif de branchement et les câbles et tourner le volant pendant la prise de mesure.

Important
Si aucune panne n'est découverte pendant les mesures, l'unité de contact doit être remplacée. L'unité de contact est la cause la plus courante d'un panne intermittente.

Passer à la section 3.

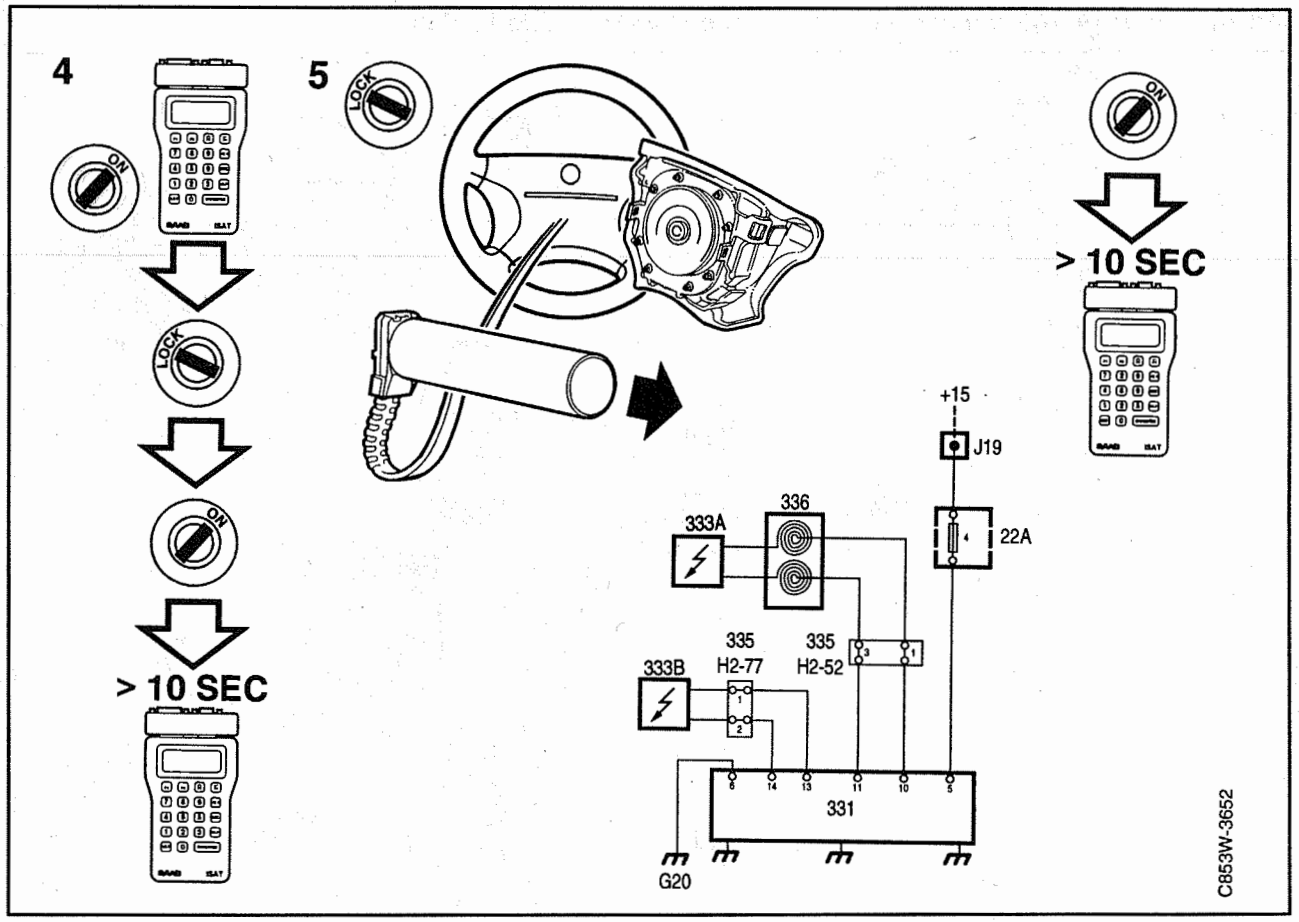
3 Désactiver l'allumage et détacher le câble moins de la batterie. Détacher le coussin du volant et détacher le dispositif de branchement à l'arrière du coussin. Brancher la résistance de référence 84 71 153 au dispositif de branchement.

Sur les voitures avec airbag passager.

a. Démonter le couvercle inférieur et la boîte de connexions H2–77 vers l'airbag passager.
b. Brancher la résistance de référence 84 71 153 via le faisceau de câbles 86 11 378 vers le dispositif de la broche H2–77.

Passer à la section 4.

Code de panne B2333/code B2338 (suite)

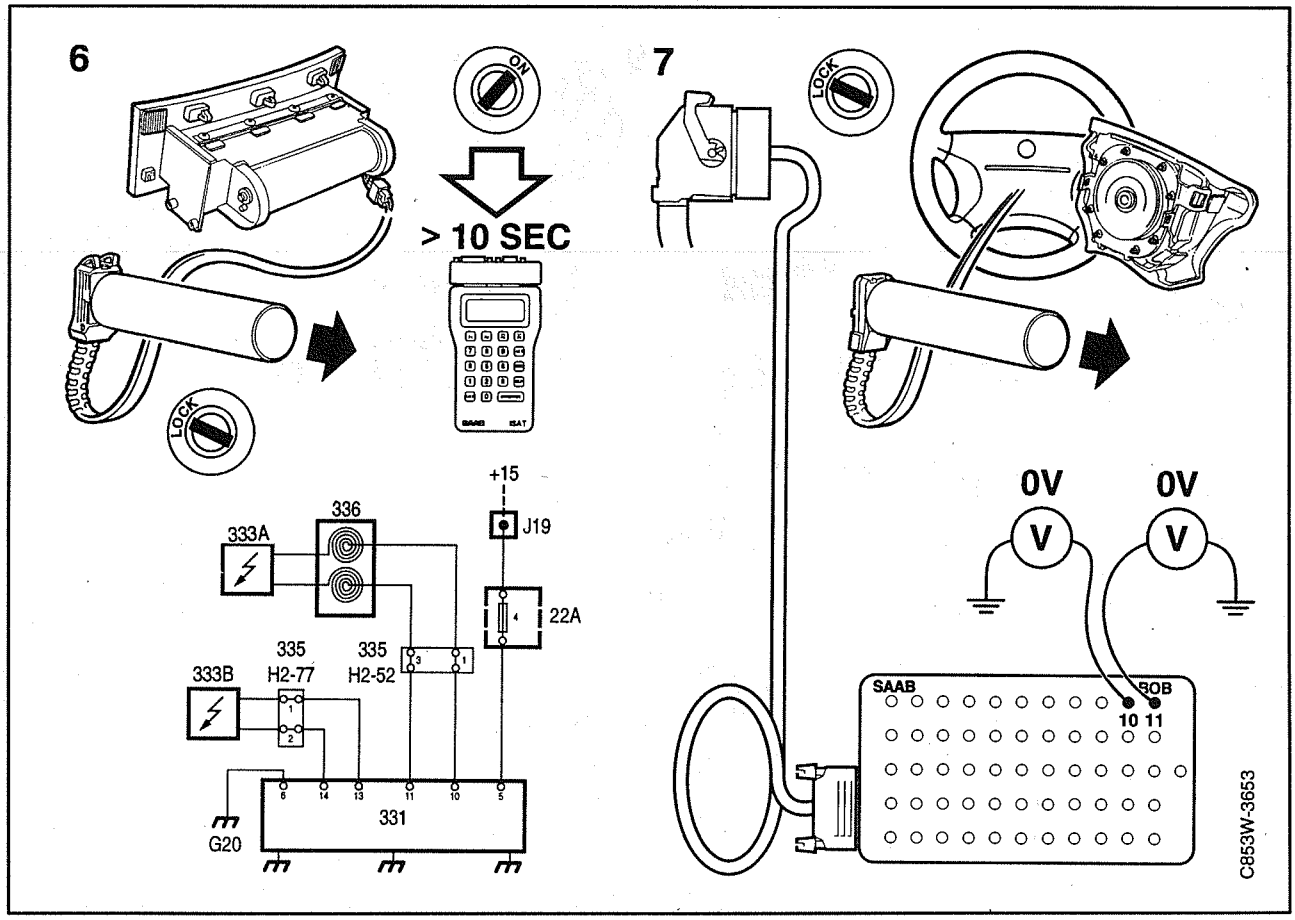


4 Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Effacer le code de panne. Désactiver l'allumage et puis le réactiver, attendre durant au moins 10 secondes quand il est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
S'il réapparaît:
Passer à la section 7.
Si le code de panne ne réapparaît pas:
La panne se situe dans le coussin du volant ou le coussin passager (le cas échéant).
Procéder à un contrôle supplémentaire en suivant la section 5.

5 Désactiver l'allumage et retirer le câble moins de la batterie. Retirer la résistance de référence du dispositif de branchement du **coussin du volant** et brancher le coussin du volant.

Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
Si le code de panne réapparaît:
Désactiver l'allumage, retirer le câble moins de la batterie et remplacer l'airbag du volant.
Passer ensuite à la section 11.
Si le code de panne ne réapparaît pas:
Si la voiture est équipée d'un airbag passager, effectuer un contrôle supplémentaire en suivant les instructions de la section 6.
Si la voiture n'est pas équipée d'airbag passager, la panne est de type intermittent.
Revenir à la section 2.

Code de panne B2333/code B2338 (suite)



6 Désactiver l'allumage et retirer le câble moins de la batterie. Remettre la résistance de référence sur le dispositif de branchement du coussin du volant.

Retirer le faisceau de câbles 86 11 378 avec la résistance de référence du connecteur de l'**airbag passager** et brancher l'airbag passager.

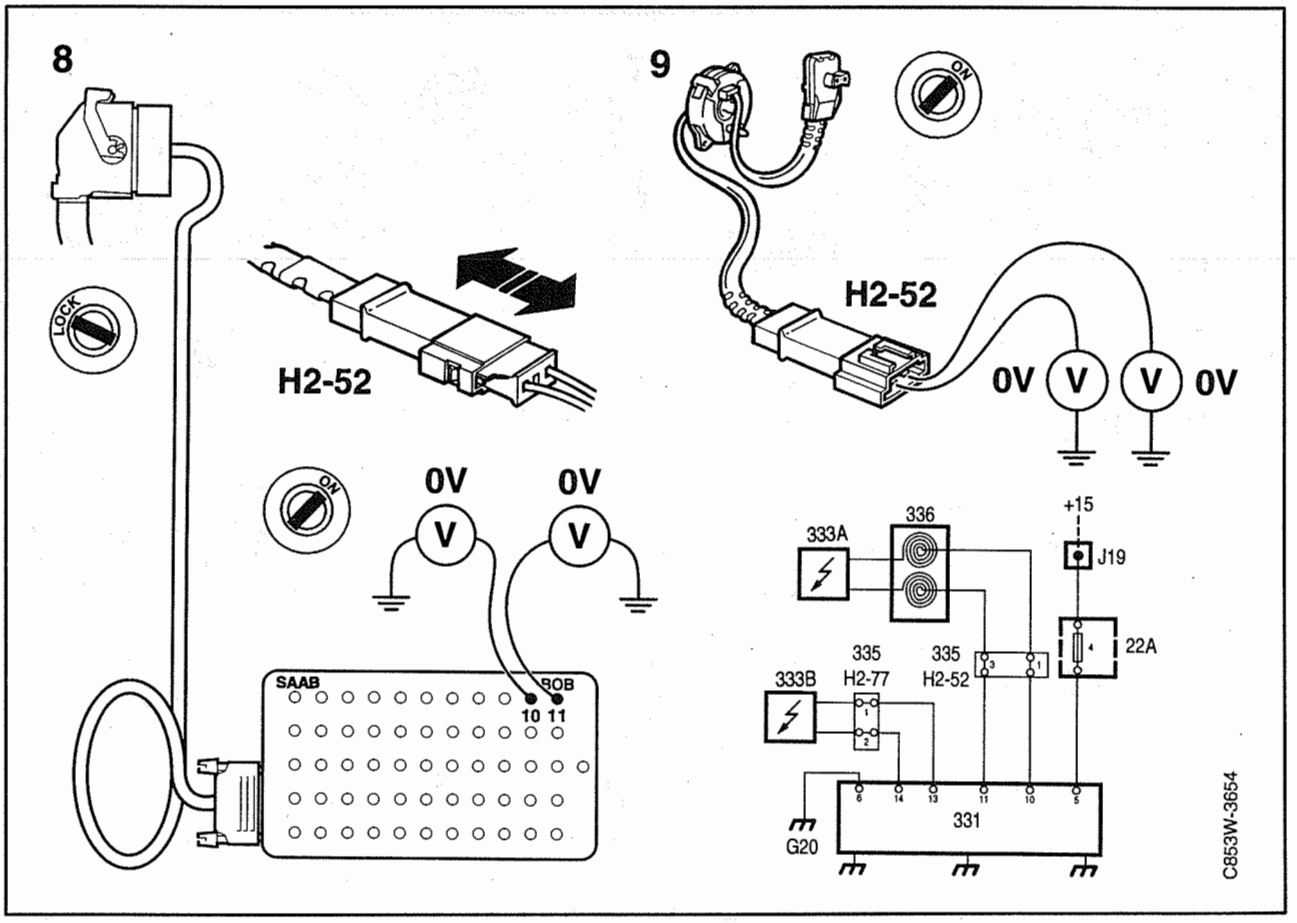
Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
Si le code de panne réapparaît:
Désactiver l'allumage, retirer le câble moins de la batterie et remplacer l'airbag passager. Passer ensuite à la section 11.
Si le code n'apparaît plus:
La panne est intermittente. Revenir à la section 2.

7 Désactiver l'allumage et retirer la résistance de référence du dispositif de branchement du coussin du volant.

Détacher le dispositif de branchement du boîtier de commande SRS et brancher un BOB au faisceau de câbles.

Activer l'allumage et brancher un voltmètre entre la connexion 10 du BOB et un point de masse sûre. Brancher ensuite un voltmètre entre la connexion 11 et un point de masse sûre.
Le voltmètre doit dans les deux cas indiquer 0V.
Si la valeur est OK:
Si la voiture est équipée d'un airbag passager, passer à la section 10.
Si la voiture n'est pas équipée d'airbag passager. Passer à la section 11.
Si la valeur est incorrecte:
Passer à la section 8.

Code de panne B2333/code B2338 (suite)

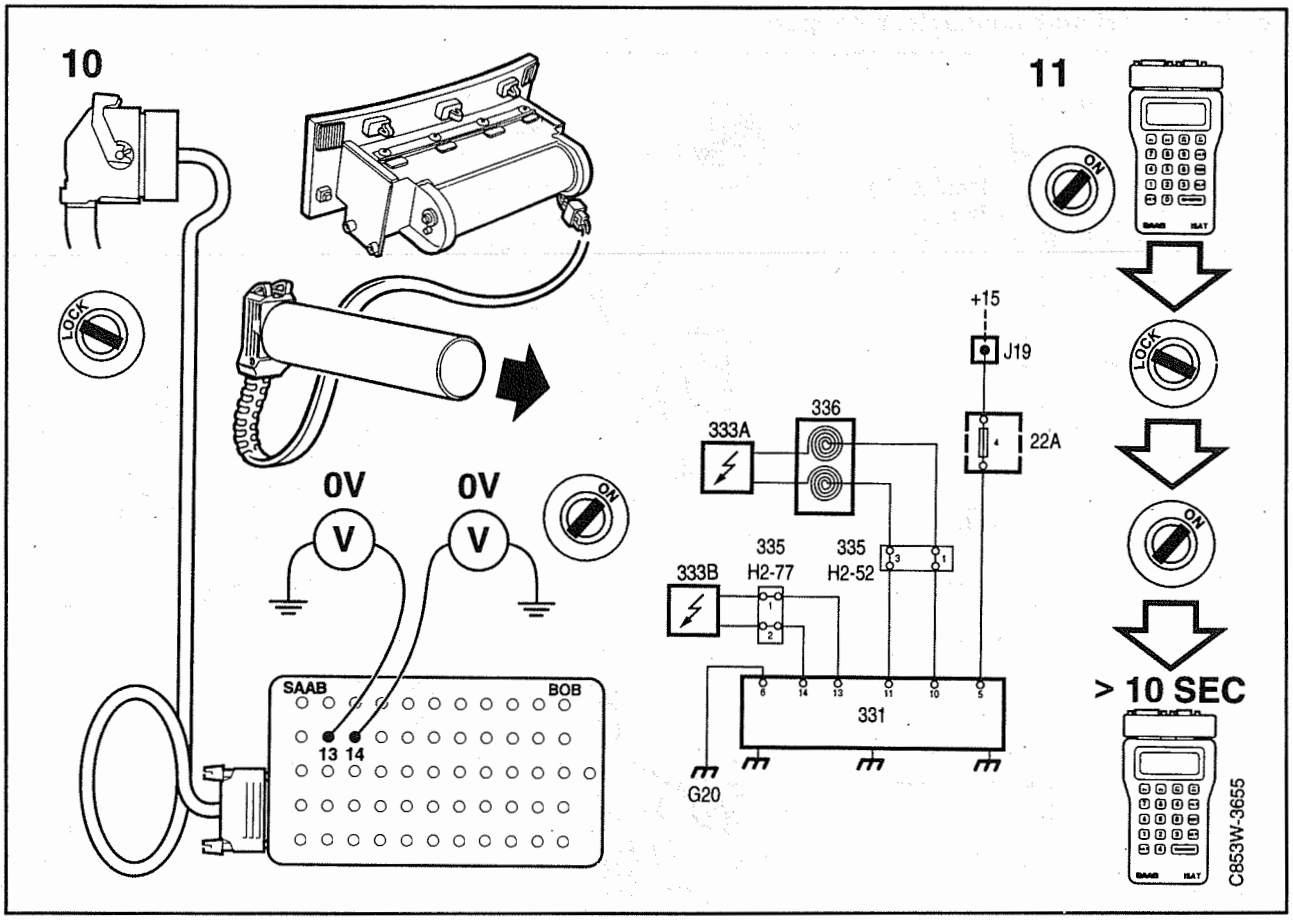


8 Désactiver l'allumage et démonter la boîte de connexions H2–52. Activer l'allumage.

Brancher un voltmètre entre la connexion 10 du BOB et un point de masse sûre. Brancher ensuite un voltmètre entre la connexion 11 du BOB et un point de masse sûre.
Le voltmètre doit indiquer 0V.
Si la valeur est OK:
Passer à la section 9.
Si la valeur est incorrecte:
Si l'une des mesures indiquent une tension, il y a surconduction de la tension de batterie sur le câble entre dispositif de branchement SRS et la boîte de connexions H2–52. Rechercher la panne et remplacer le faisceau de câbles. Passer ensuite à la section 11.

9 Brancher un voltmètre entre la broche 1 du boîtier de connexions H2–52 de l'unité de contact et un point de masse sûre. Brancher ensuite un voltmètre entre la broche 2 du connecteur et un point de masse sûre.
Le voltmètre doit indiquer 0V.
Si la valeur est OK:
Si la voiture est équipée d'un airbag passager, passer à la section 10.
Si la voiture n'est pas équipée d'airbag passager. Passer à la section 11.
Si la valeur est incorrecte:
Si l'une des valeurs indiquent une tension la panne se situe dans l'unité de contact. Remplacer l'unité de contact puis passer à la section 11.

Code de panne B2333/code B2338 (suite)



10 Désactiver l'allumage et retirer le faisceau de câbles 86 11 378 avec la résistance de référence du boîtier de connexions H2–77 de l'airbag passager. Activer l'allumage.

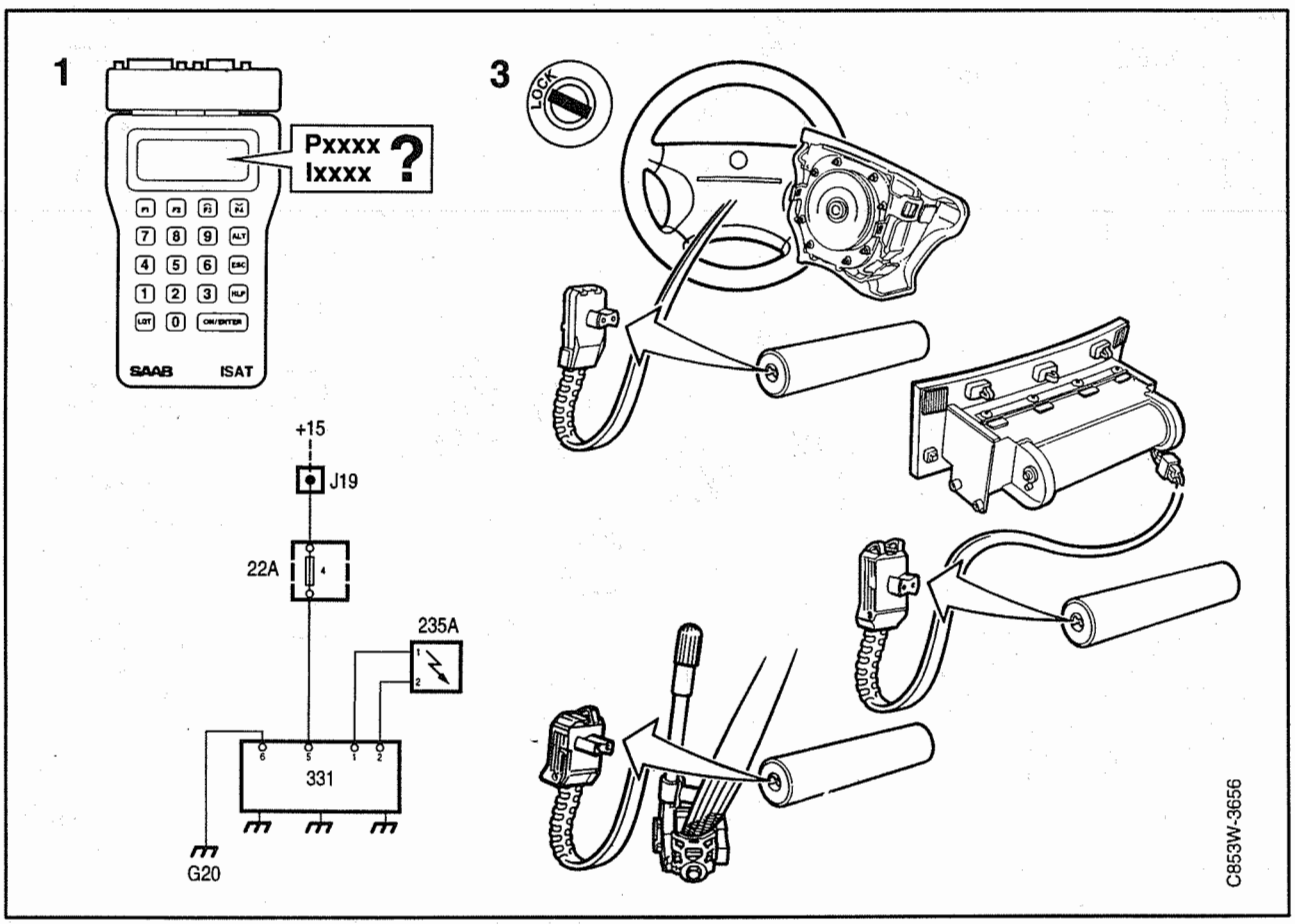
Brancher un voltmètre entre la connexion 13 du BOB et un point de masse sûre. Brancher snsuite en voltmètre entre la connexion 14 du BOB et un point de masse sûre.
Le voltmètre doit dans les deux cas indiquer 0V.
Si la valeur est OK:
Passer à la section 11.
Si la valeur est incorrecte:
Si l'une des mesures indique une tension, il y a surconduction vers la tension de la batterie, sur ce câble. Rechercher la panne et remplacer le faisceau de câbles. Passer ensuite à la section 11.

11 Eteindre l'allumage et retirer le câble moins de la batterie.
Retirer la résistance de référence et brancher tous les dispositifs de connexion et de branchement à leurs composants d'origine.
Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage.

Effacer le code de panne. Désactiver l'allumage et puis le réactiver. Attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
Si le code revient:
Passer à la page 92.
Si le code de panne ne se réaffiche pas:
Rendre la voiture.

Code de panne B2441

Tendeur de ceinture conducteur, coupure.



1 Brancher ISAT. Noter le code et le type de panne. P=panne permanente, I=panne intermittente.
Si la panne est permanente:
Passer à la section 3.
Si la panne est intermittente
Passer à la section 2.

2 La panne est intermittente. Pendant la recherche de panne, essayer de faire apparaître la panne à chaque section de mesure.
Bouger la boîte de connexions, le dispositif de branchement et les câbles durant la prise des mesures.

Passer à la section 3.

3 Désactiver l'allumage et retirer le câble moins de la batterie. Détacher les vis qui maintiennent en place l'airbag du volant. Détacher le dispositif de branchement à l'arrière de l'airbag. Brancher la résistance de référence 84 71 153 au dispositif de branchement.

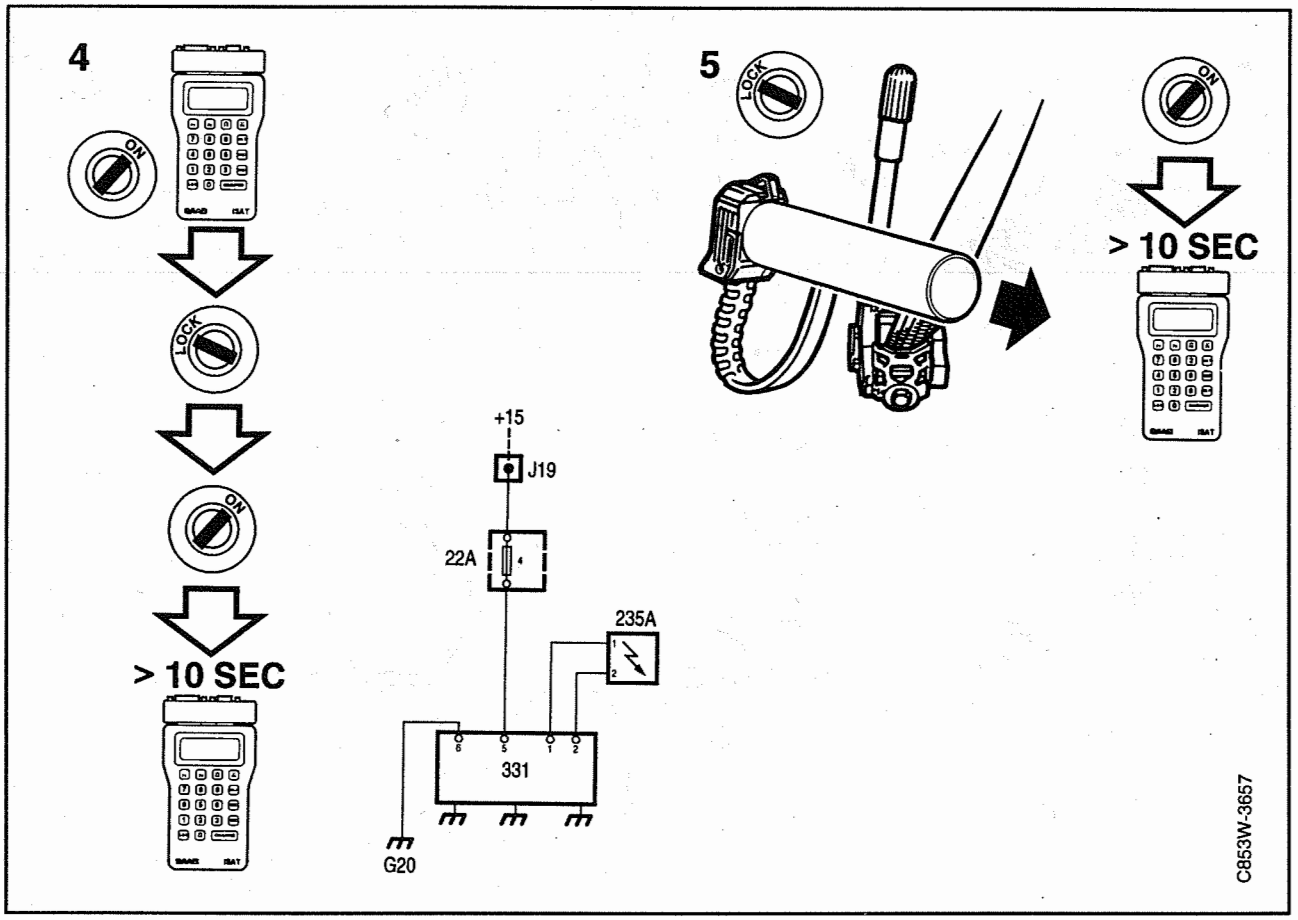
Sur les voitures avec airbag passager.

a. Démonter le couvercle inférieur et la boîte de connexions H2–77 vers l'airbag passager.

b. Brancher la résistance de référence 84 71 153 via le faisceau de câbles 86 11 378 vers le dispositif de la broche H2–77.

Retirer la ganiture du pilier milieu du côté conducteur. Détacher le dispositif de branchement du tendeur de ceinture conducteur. Brancher la résistance de référence 84 71 153 au dispositif de branchement.
Passer au point 4.

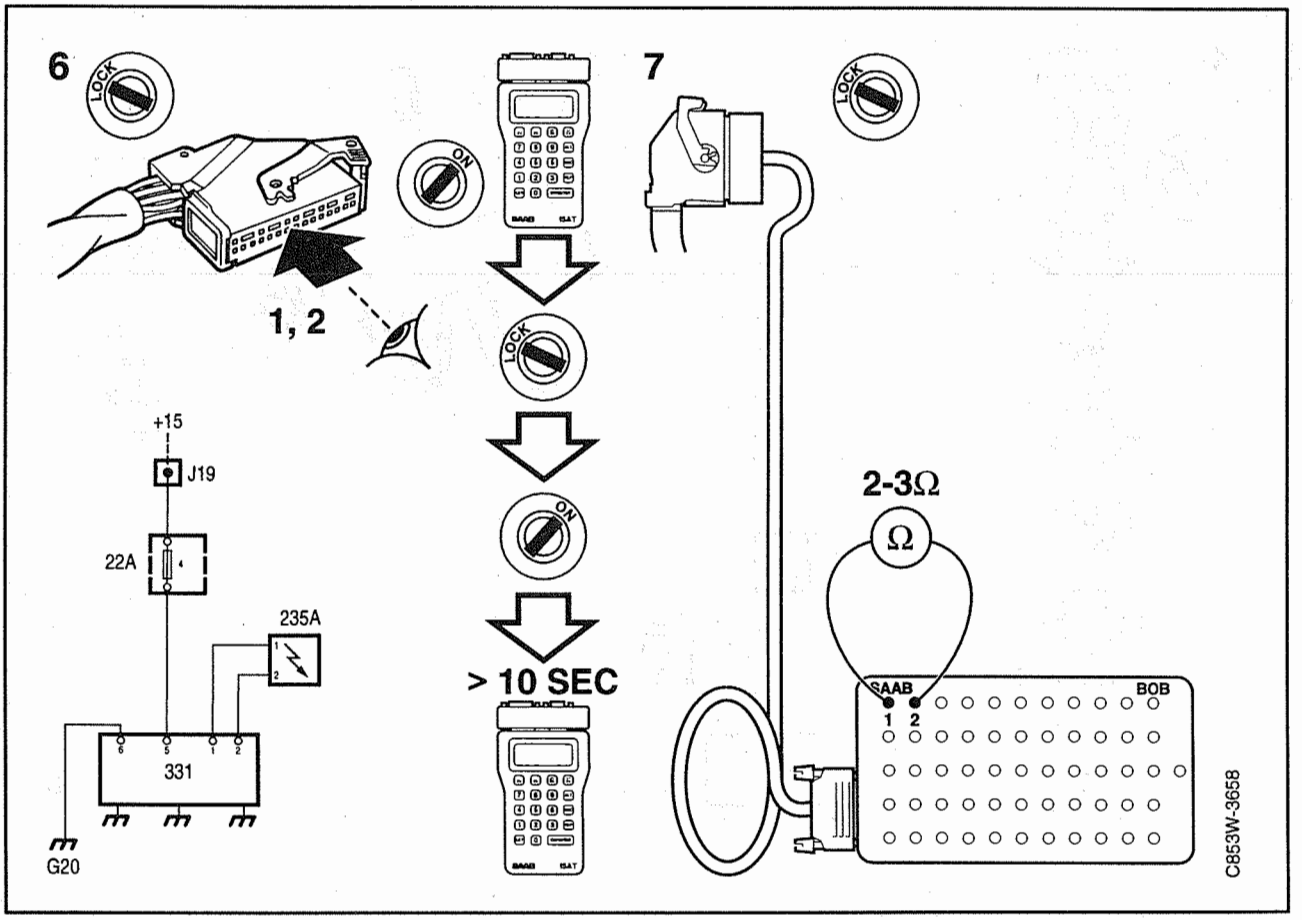
Code de panne B2441 (suite)



4 Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Effacer le code de panne. Désactiver l'allumage puis le réactiver. attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
S'il réapparaît:
Passer à la section 6.
Si le code ne réapparaît pas:
La panne se situe dans le tendeur de ceinture. Procéder à une vérification supplémentaire en suivant les instructions de la section 5.

5 Désactiver l'allumage et retirer le câble moins de la batterie. Retirer la résistance de référence du dispositif de branchement du tendeur de ceinture et brancher le tendeur de ceinture.
Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
Si le code de panne réapparaît:
Désactiver l'allumage, retirer le câble moins de la batterie et remplacer tendeur de ceinture. Passer ensuite à la section 8.
Si le code de panne est effacé:
La panne est de type intermittent. Revenir à la section 2.

Code de panne B2441 (suite)



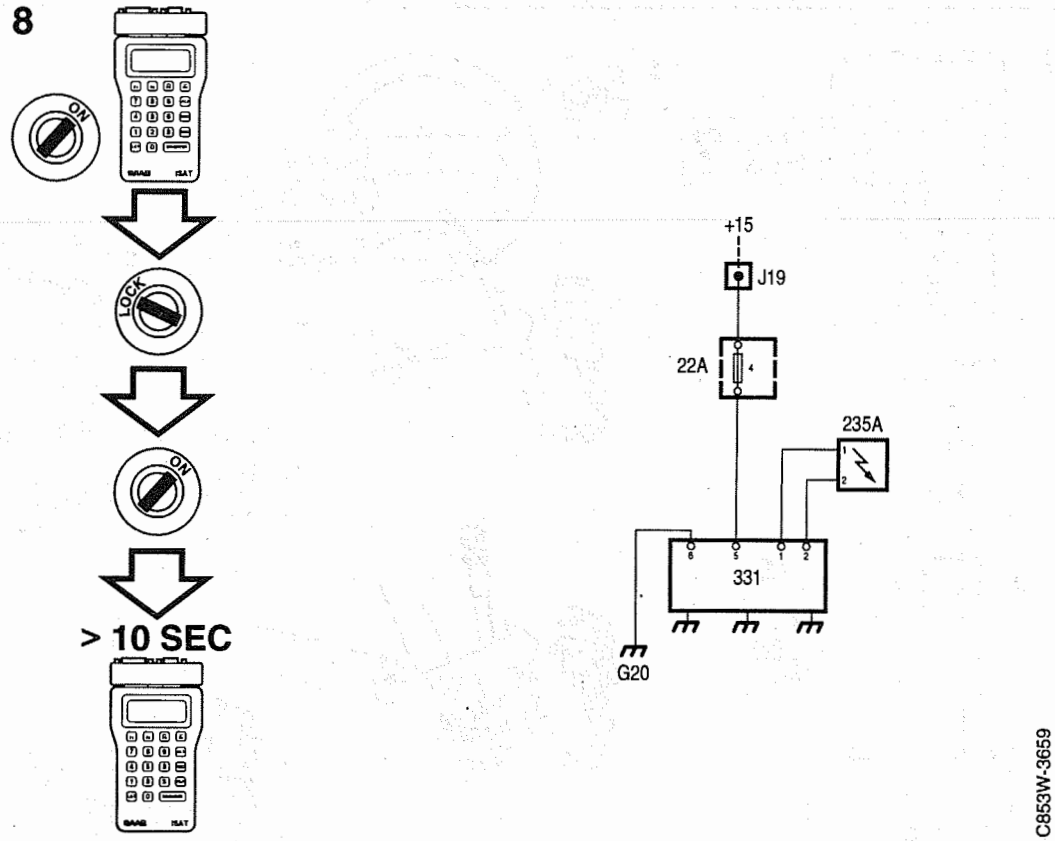
6 Désactiver l'allumage et retirer le dispositif de branchement du boîtier de commande SRS. Vérifier qu'il n'y ait pas de coupure/sortie des broches 1 et 2. Brancher le dispositif de branchement au boîtier de commande SRS.

Activer l'allumage et effacer le code de panne. Désactiver l'allumage et puis le réactiver. Attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
Si le code de panne réapparaît:
Passer à la section 7.
Si le code ne réapparaît pas:
La panne se situe dans le dispositif de branchement SRS. Passer à la section 8.

Important
Si aucune panne n'est découverte dans le dispositif de branchement, la panne peut être de type intermittent. Essayer de provoquer l'apparition d'une panne intermittente éventuelle et voir si le témoin SRS s'allume.

7 Eteindre l'allumage. Détacher le dispositif de branchement du boîtier de commande SRS et brancher un BOB au faisceau de câbles. Brancher un ohmmètre entre les connexions 1 et 2 du BOB.
L'ohmmètre doit indiquer 2–3 ohm.
Si la valeur est OK:
Passer à la section 8.
Di la valeur est incorrecte:
Si la mesure révèle une résistance élevée, il y a coupure sur le faisceau de câbles entre le dispositif de branchement SRS et le tendeur de ceinture. Rechercher la cause de la panne et remplacer le faisceau de câbles. Passer ensuite à la section 8.

Code de panne B2441 (suite)

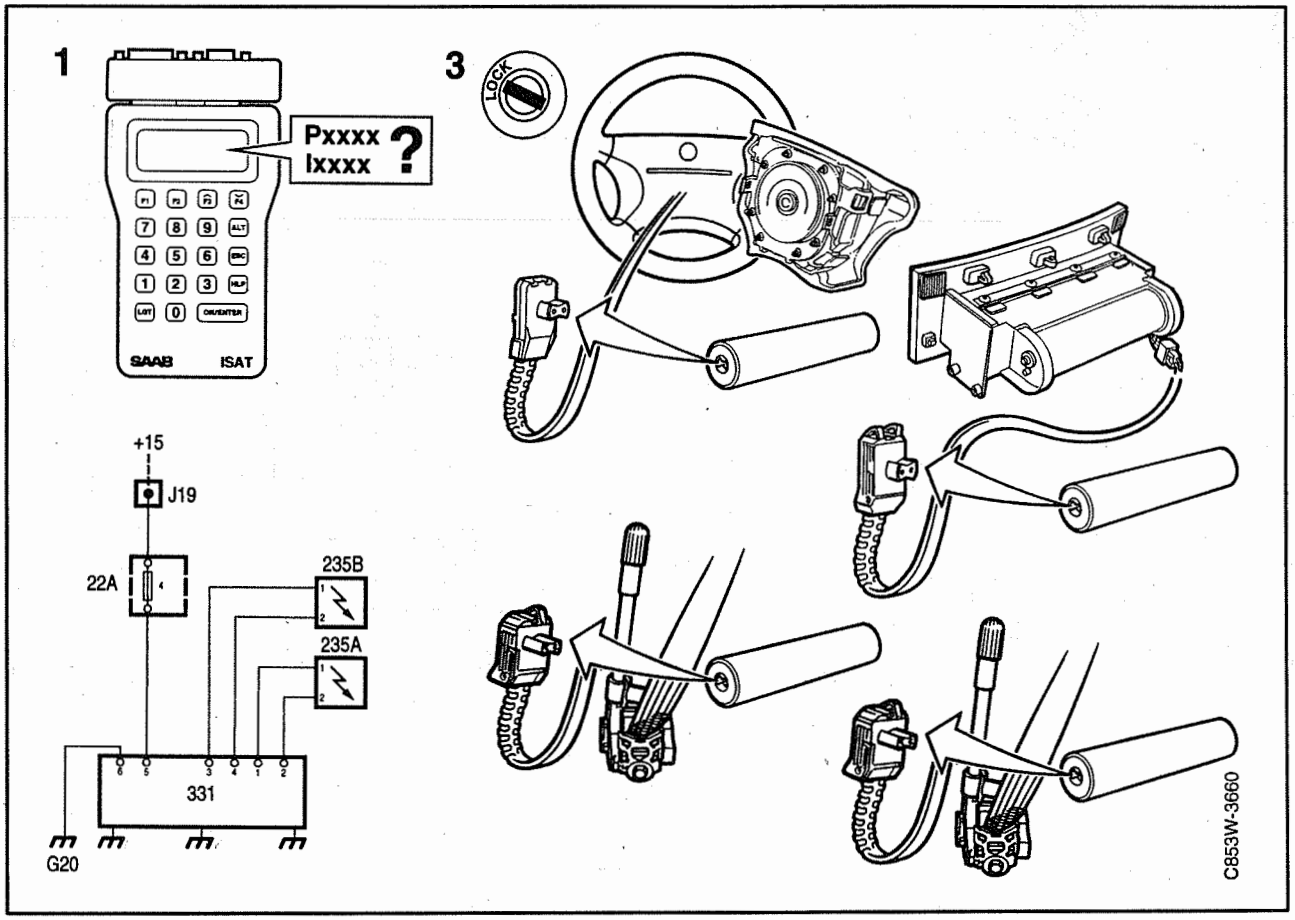


8 Eteindre l'allumage et retirer le câble moins de la batterie.
Retirer la résistance de référence et brancher tous les dispositifs de connexion et de branchement à leurs composants d'origine.
Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage.

Effacer le code de panne. Désactiver l'allumage et puis le réactiver. Attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
Si le code revient:
Passer à la page 92.
Si le code de panne ne se réaffiche pas:
Rendre la voiture.

Code de panne B2442/code de panne B2447

Tendeur de ceinture conducteur/passager, court–circuit à la masse



1 Brancher ISAT. Noter le code et le type de panne. P=panne permanente, I=panne intermittente.
Si la panne est permanente:
Passer à la section 3.
Si la panne est intermittente
Passer à la section 2.

2 La panne est intermittente. Pendant la recherche de panne, essayer de faire apparaître la panne à chaque section de mesure.
Bouger la boîte de connexions, le dispositif de branchement et les câbles durant la prise des mesures.

Passer à la section 3.

3 Désactiver l'allumage et retirer le câble moins de la batterie. Dévisser les vis qui maintiennent l'airbag du volant. Détacher le dispositif de branchement à l'arrière de l'airbag. Brancher la résistance de référence 84 71 153 au dispositif de branchement.

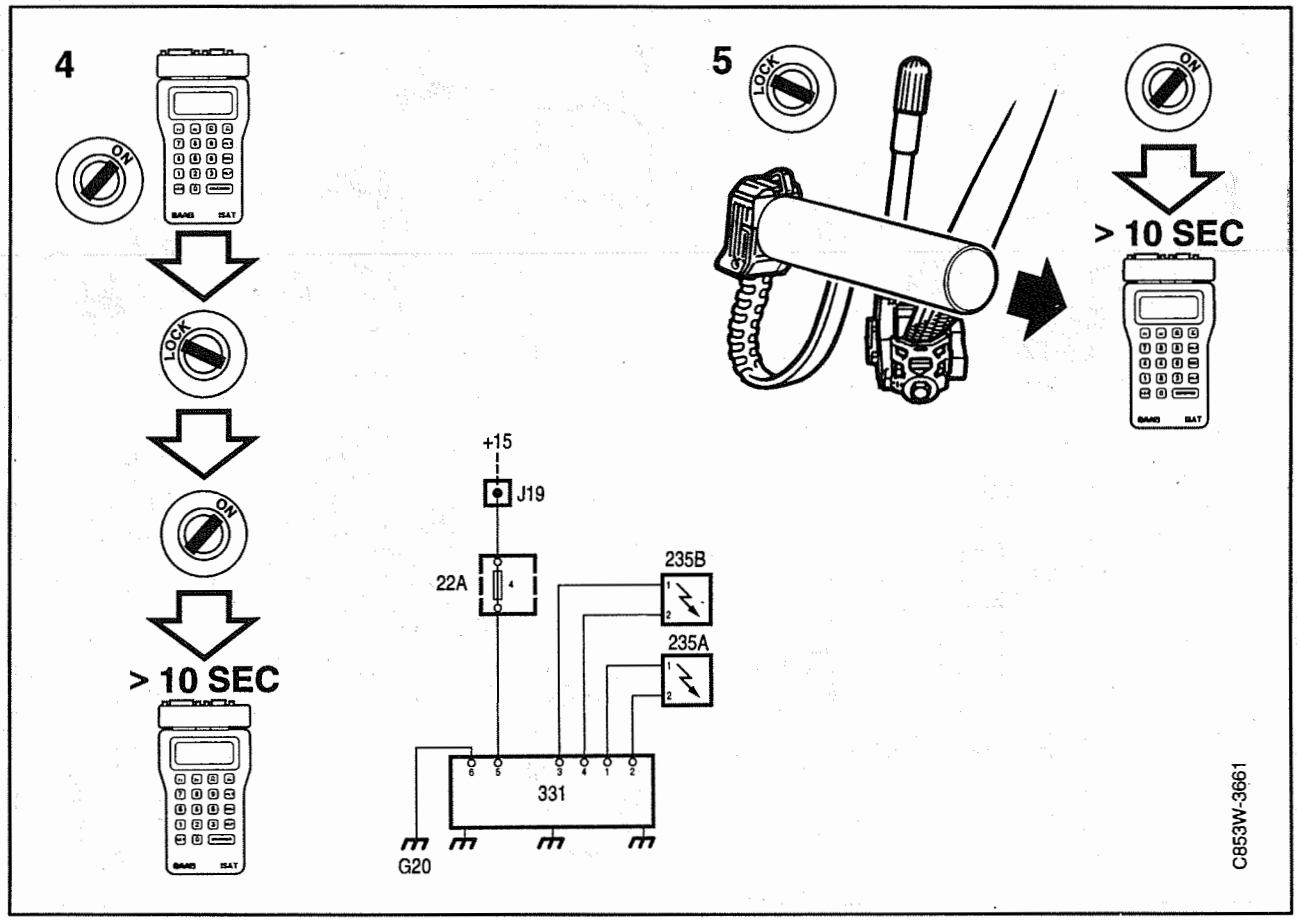
Sur les voitures avec airbag passager.

a. Démonter le couvercle inférieur et la boîte de connexions H2–77 vers l'airbag passager.

b. Brancher la résistance de référence 84 71 153 via le faisceau de câbles 86 11 378 vers le dispositif de la broche H2–77.

Retirer la garniture des piliers milieu. Détacher le dispositif de branchement des tendeurs de ceintures. Brancher la résistance de référence 84 71 153 au dispositif de branchement.
Passer à la section 4.

Code de panne B2442/code B2447 (suite)

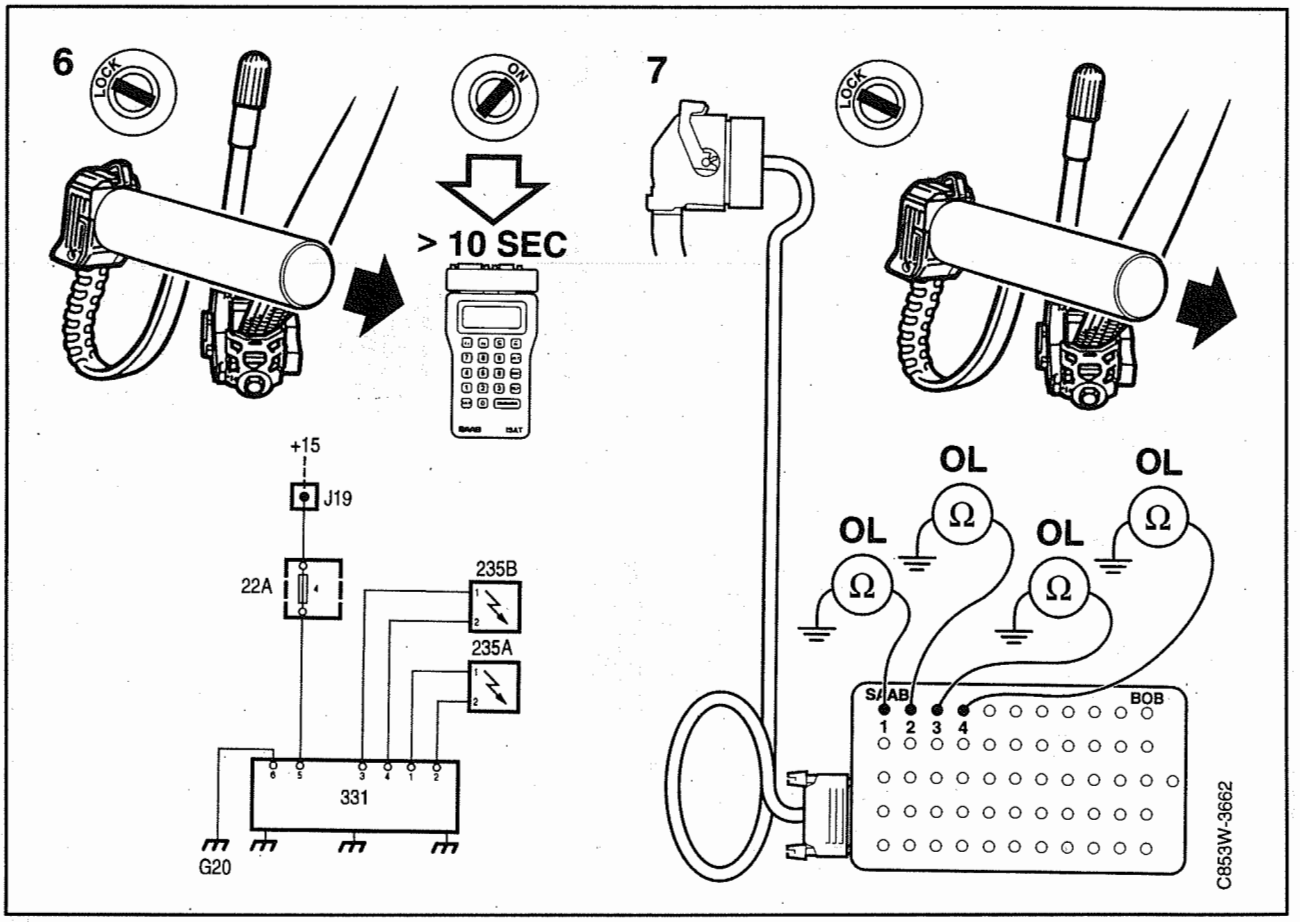


4 Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Effacer le code de panne. Désactiver l'allumage puis le réactiver. attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
S'il réapparaît:
Passer à la section 7.
Si le code de panne ne réapparaît pas:
La panne se situe dans le tendeur de ceinture conducteur ou passager. Procéder à un contrôle supplémentaire en suivant la section 5.

5 Désactiver l'allumage et retirer le câble moins de la batterie. Retirer la résistance de référence du dispositif de branchement dutendeur de ceinture **conducteur** et brancher le tendeur de ceinture.

Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
Si le code de panne réapparaît:
Désactiver l'allumage, retirer le pôle moins de la batterie et remplacer le tendeur de ceinture conducteur. Passer ensuite à la section 8.
Si le code de panne ne réapparaît pas:
La panne se situe dans le tendeur de ceinture passager. Procéder à un contrôle supplémentaire en suivant la section 6.

Code de panne B2442/code B2447 (suite)



6 Désactiver l'allumage et retirer le câble moins de la batterie. Remettre la résistance de référence du dispositif de branchement du tendeur de ceinture conducteur.

Retirer la résistance de référence du dispositif de branchement du tendeur de ceinture **passager** et brancher le tendeur de ceinture.

Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
Si le code de panne réapparaît:
Désactiver l'allumage retirer le pôle moins de la batterie et remplacer le tendeur de ceinture passager. Passer ensuite à la section 8.
Si le code n'apparaît plus:
La panne est intermittente. Revenir à la section 2.

7 Désactiver l'allumage et retirer la résistance de référence des deux dispositifs de branchement des tendeurs de ceinture. Libérer le dispositif de commande SRS. Détacher le dispositif de branchement du boîtier de commande SRS et brancher un BOB au faisceau de câbles.

Mesurer d'abord le tendeur de ceinture du conducteur:

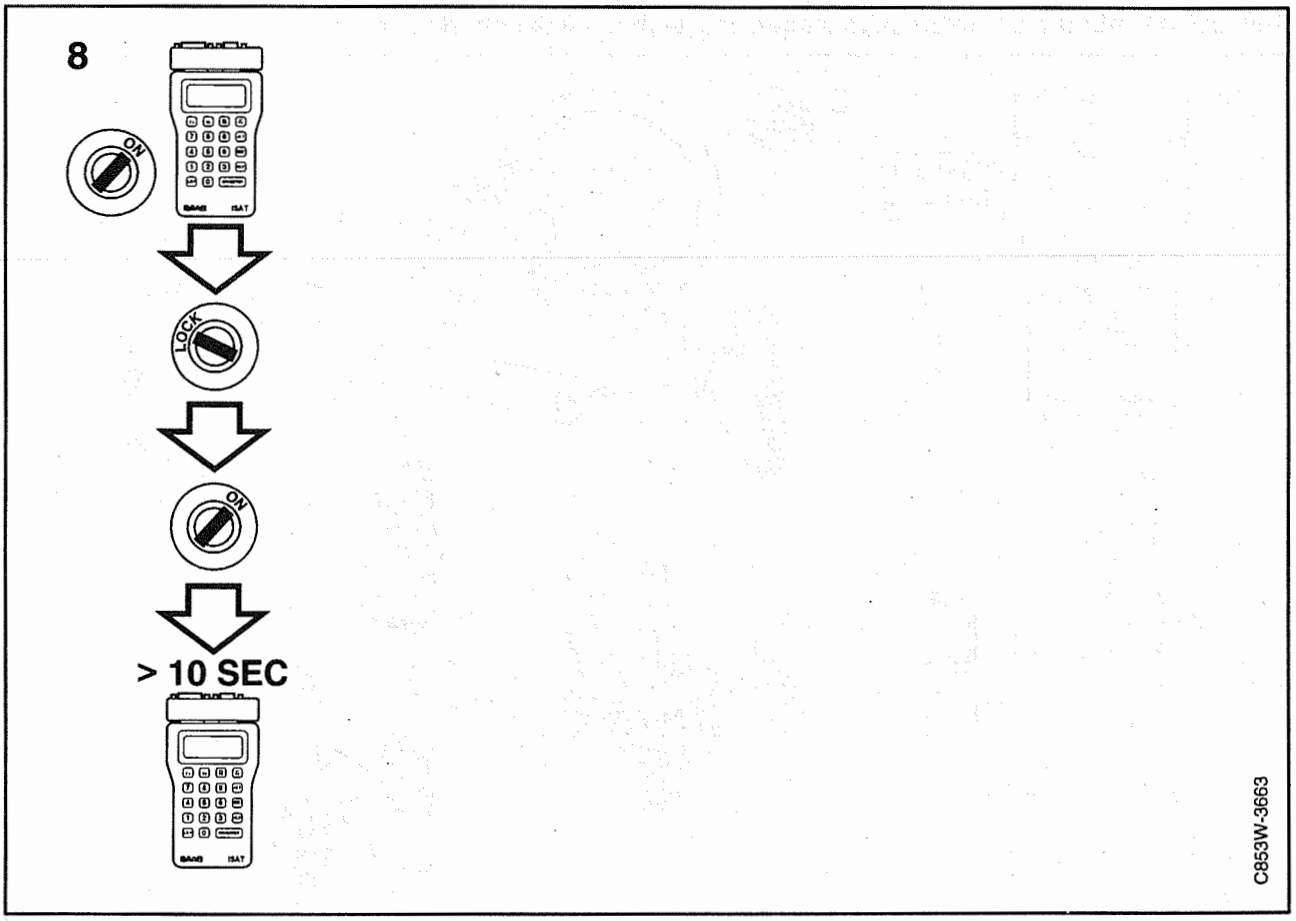
a. Brancher un ohmmètre entre la connexion 1 du BOB et un point de masse sûre. Brancher ensuite un ohmmètre entre la connexion 2 du BOB et un point de masse sûre.

Mesurer ensuite le tendeur de ceinture passager:

b. Brancher l'ohmmètre entre la connexion 3 du BOB et un point de masse sûre. Brancher ensuite l'ohmmètre entre la connexion 4 du BOB et un point de masse sûre.

L'ohmmètre doit chaque fois indiquer une résistance infinie.
Si la valeur est OK:
Passer à la section 8.
Si la valeur est incorrecte:
Si l'une des mesures indique une résistance basse, il y a surconduction vers la masse sur ce câble. Rechercher la cause de la panne et remplacer le faisceau de câbles. Passer ensuite à la section 8.

Code de panne B2442/code B2447 (suite)

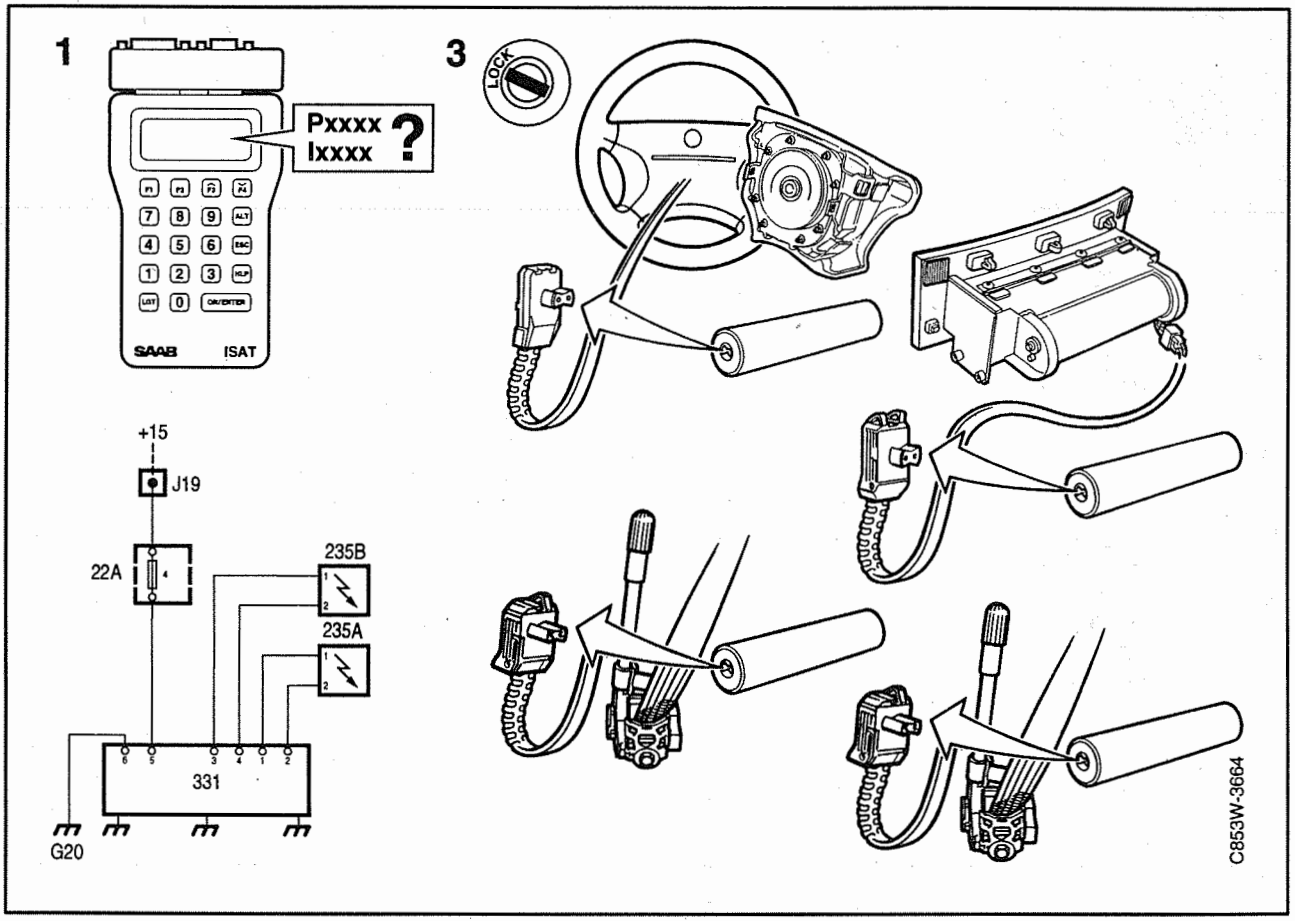


8 Eteindre l'allumage et retirer le câble moins de la batterie.
Retirer la résistance de référence et brancher tous les dispositifs de connexion et de branchement à leurs composants d'origine.
Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage.

Effacer le code de panne. Désactiver l'allumage et puis le réactiver. Attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
Si le code revient:
Passer à la page 92.
Si le code de panne ne se réaffiche pas:
Rendre la voiture.

Code de panne B2443/code de panne B2448

Tendeur de ceinture conducteur/passager, court–circuit à la batterie plus.



1 Brancher ISAT. Noter le code et le type de panne. P=panne permanente, I=panne intermittente.
Si la panne est permanente:
Passer à la section 3.
Si la panne est intermittente
Passer à la section 2.

2 La panne est intermittente. Pendant la recherche de panne, essayer de faire apparaître la panne à chaque section de mesure.
Bouger la boîte de connexions, le dispositif de branchement et les câbles durant la prise des mesures.

Passer à la section 3.

3 Désactiver l'allumage et retirer le câble moins de la batterie. Dévisser les vis qui maintiennent l'airbag du volant. Détacher le dispositif de branchement à l'arrière de l'airbag. Brancher la résistance de référence 84 71 153 au dispositif de branchement.

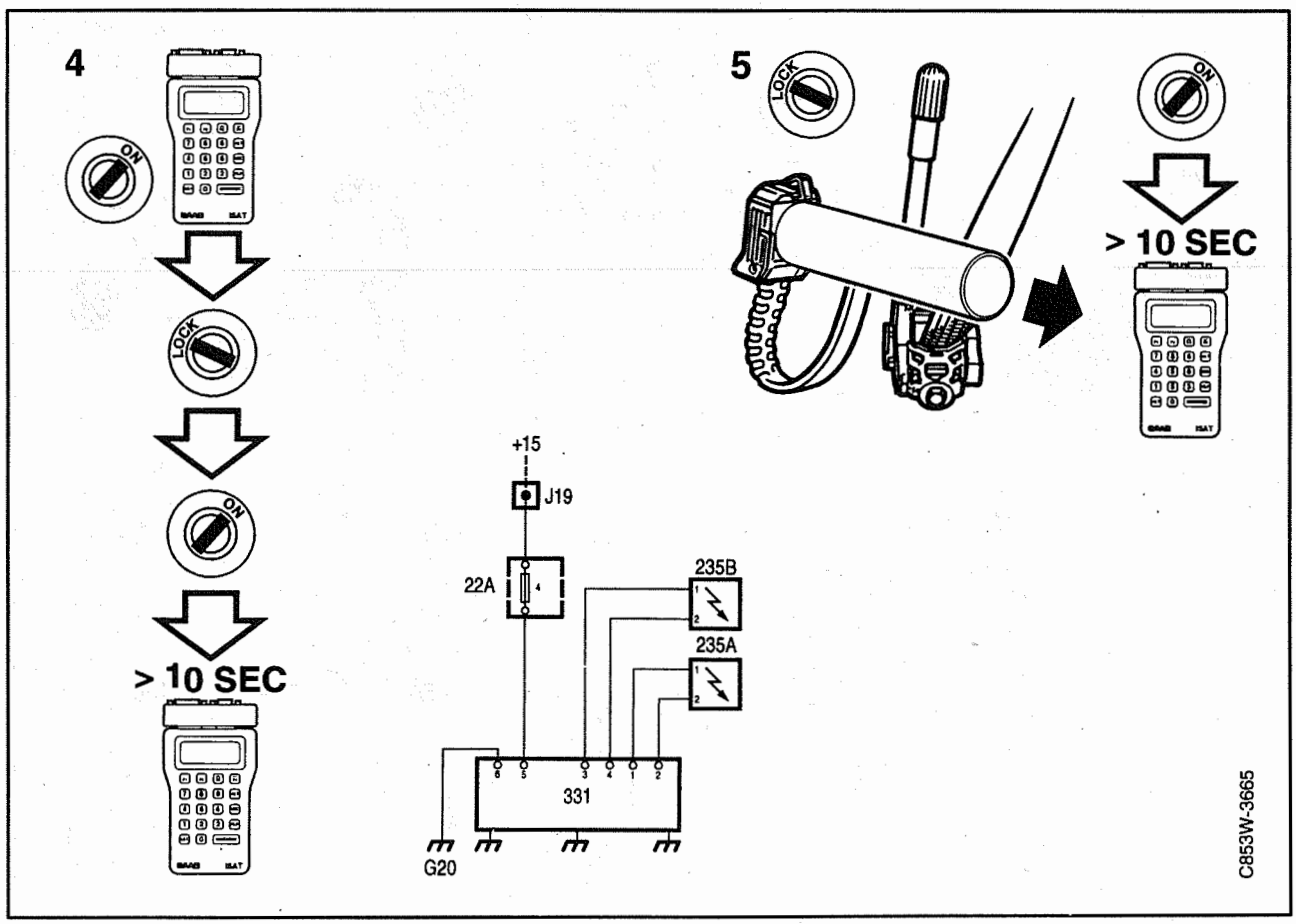
Sur les voitures avec airbag passager.

a. Démonter le couvercle inférieur et la boîte de connexions H2–77 vers l'airbag passager.

b. Brancher la résistance de référence 84 71 153 via le faisceau de câbles 86 11 378 vers le dispositif de la broche H2–77.

Retirer la garniture des piliers milieu. Détacher le dispositif de branchement des tendeurs de ceintures. Brancher la résistance de référence 84 71 153 au dispositif de branchement.
Passer à la section 4.

Code de panne B2443/code de panne B2448 (suite)

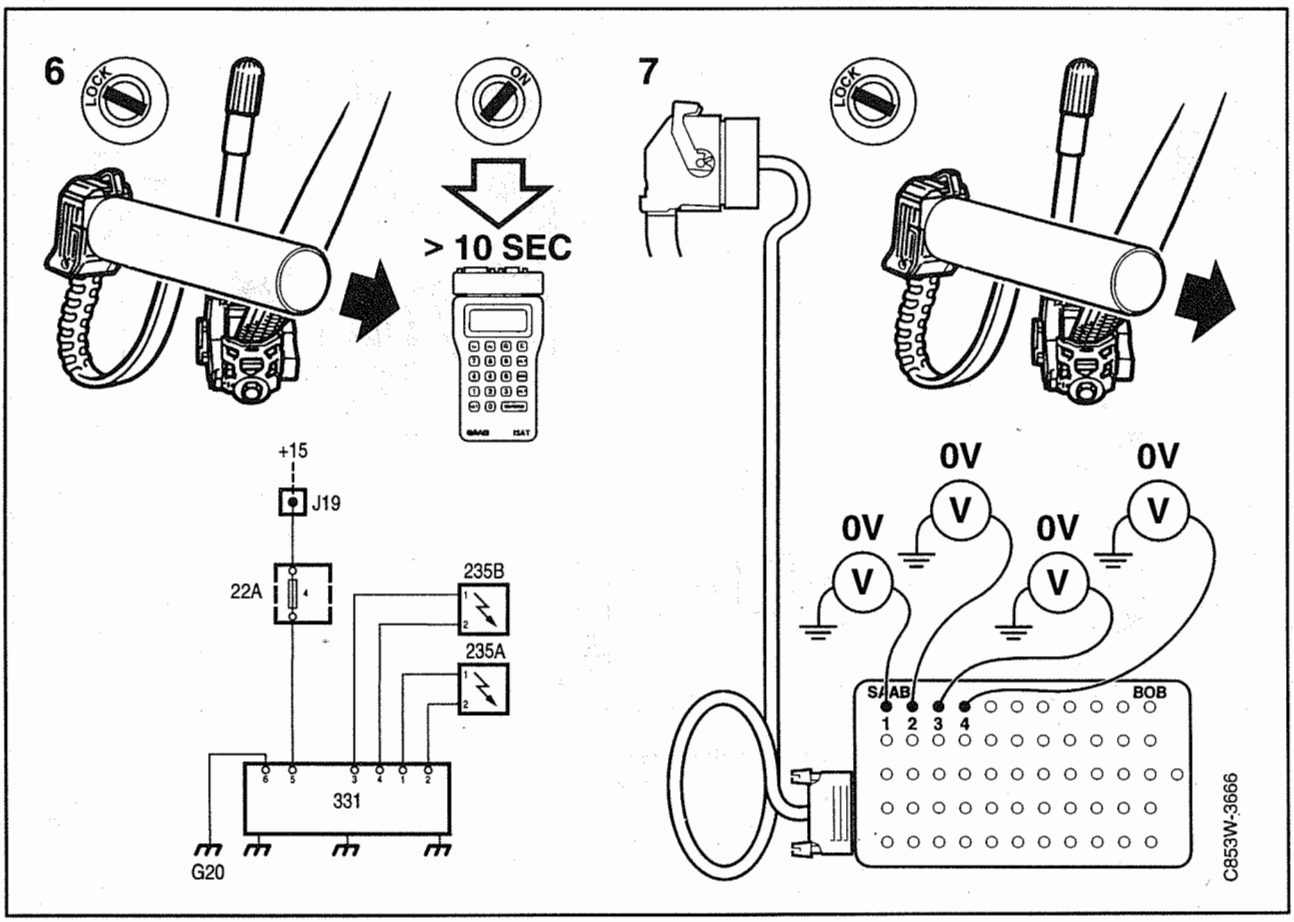


4 Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Effacer le code de panne. Désactiver l'allumage puis le réactiver. Attendre au moins 10 secondes après l'activation.
Voir si le code de panne réapparaît.
S'il réapparaît:
Passer à la section 7.
Si le code de panne ne réapparaît pas:
La panne se situe dans le tendeur de ceinture conducteur ou passager. Procéder à un contrôle supplémentaire en suivant la section 5.

5 Désactiver l'allumage et retirer le câble moins de la batterie. Retirer la résistance de référence du dispositif de branchement du tendeur de ceinture côté **conducteur** et brancher le tendeur de ceinture.

Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
Si le code de panne réapparaît:
Désactiver l'allumage, retirer le câble moins de la batterie puis remplacer le tendeur de ceinture conducteur.
Passer ensuite à la section 8.
Si le code de panne ne réapparaît pas:
La panne se situe dans le tendeur de ceinture passager. Procéder à un contrôle supplémentaire en suivant la section 6.

Code de panne B2443/code de panne B2448 (suite)



6 Désactiver l'allumage et retirer le câble moins de la batterie. Remettre la résistance de référence sur le dispositif de branchement du tendeur de ceinture conducteur.

Retirer la résistance de référence du dispositif de branchement du tendeur de ceinture **passager** et brancher le tendeur de ceinture. Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
Si le code de panne réapparaît:
Désactiver l'allumage, retirer le câble moins de la batterie et remplacer le tendeur de ceinture passager.
Passer ensuite à la section 8.
Si le code n'apparaît plus:
La panne est intermittente. Revenir à la section 2.

7 Désactiver l'allumage et retirer la résistance de référence des deux dispositifs de branchement des tendeurs de ceinture. Libérer le dispositif de commande SRS. Retirer le dispositif de branchement du boîtier de commande SRS et brancher un BOB au faisceau de câbles. Activer l'allumage.

Mesurer d'abord le tendeur de ceinture du conducteur:

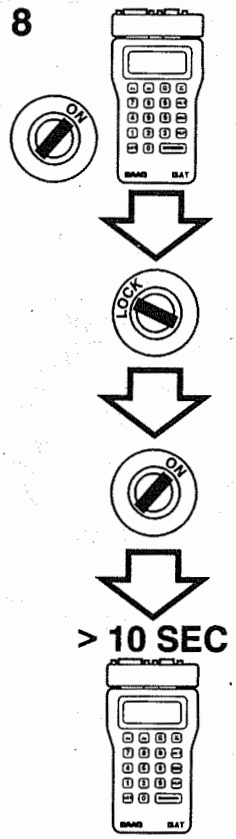
a. Brancher un voltmètre entre la connexion 1 du BOB et un point de masse sûre. Brancher ensuite un voltmètre entre la connexion 2 du BOB et un point de masse sûre.

Mesurer ensuite le tendeur de ceinture passager:

b. Brancher un voltmètre entre la connexion 3 du BOB et un point de masse sûre. Brancher ensuite un voltmètre entre la connexion 4 du BOB et un point de masse sûre.

Le voltmètre doit à chaque fois indiquer 0V.
Si la valeur est OK:
Passer à la section 8.
Si la valeur est incorrecte:
Si l'une des valeurs indiquent une tension, il y a surconduction vers la tension de batterie, sur ce câble. Rechercher l'origine de la panne et remplacer le faisceau de câbles. Passer ensuite à la section 8.

Code de panne B2443/code de panne B2448 (suite)

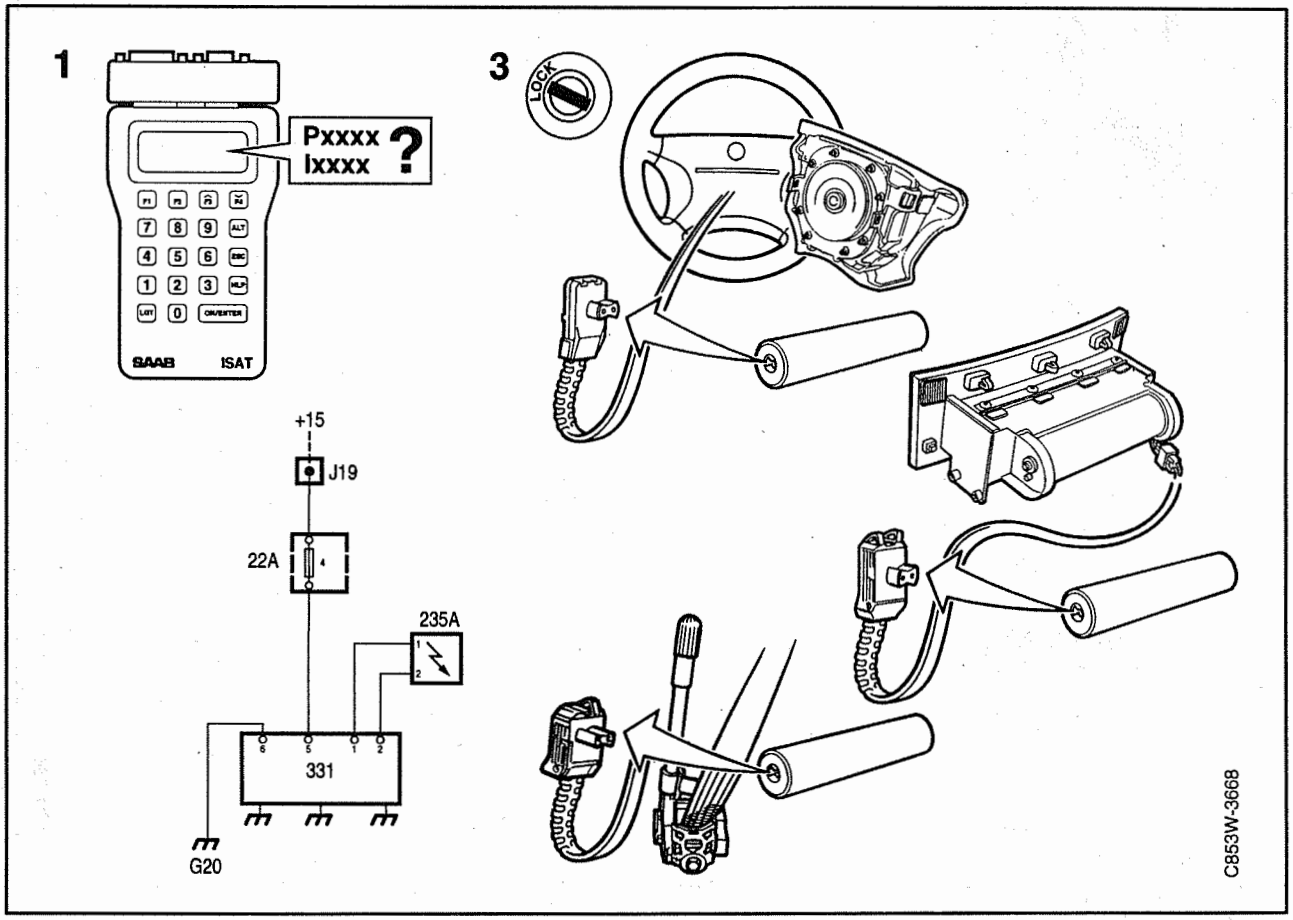


8 Eteindre l'allumage et retirer le câble moins de la batterie.
Retirer la résistance de référence et brancher tous les dispositifs de connexion et de branchement à leurs composants d'origine.
Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage.

Effacer le code de panne. Désactiver l'allumage et puis le réactiver. Attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
Si le code revient:
Passer à la page 92.
Si le code de panne ne se réaffiche pas:
Rendre la voiture.

Code de panne B2444

Tendeur de ceinture conducteur, résistance trop basse.



1 Brancher ISAT. Noter le code et le type de panne. P=panne permanente, I=panne intermittente.
Si la panne est permanente:
Passer à la section 3.
Si la panne est intermittente
Passer à la section 2.

2 La panne est intermittente. Pendant la recherche de panne, essayer de faire apparaître la panne à chaque section de mesure.
Bouger le boîte de connexions, le connecteur et les câbles et tourner le volant pendant la prise des mesures.

Passer à la section 3.

3 Désactiver l'allumage et retirer le câble moins de la batterie. Dévisser les vis qui maintiennent l'airbag du volant. Détacher le dispositif de branchement à l'arrière de l'airbag. Brancher la résistance de référence 84 71 153 au dispositif de contact.

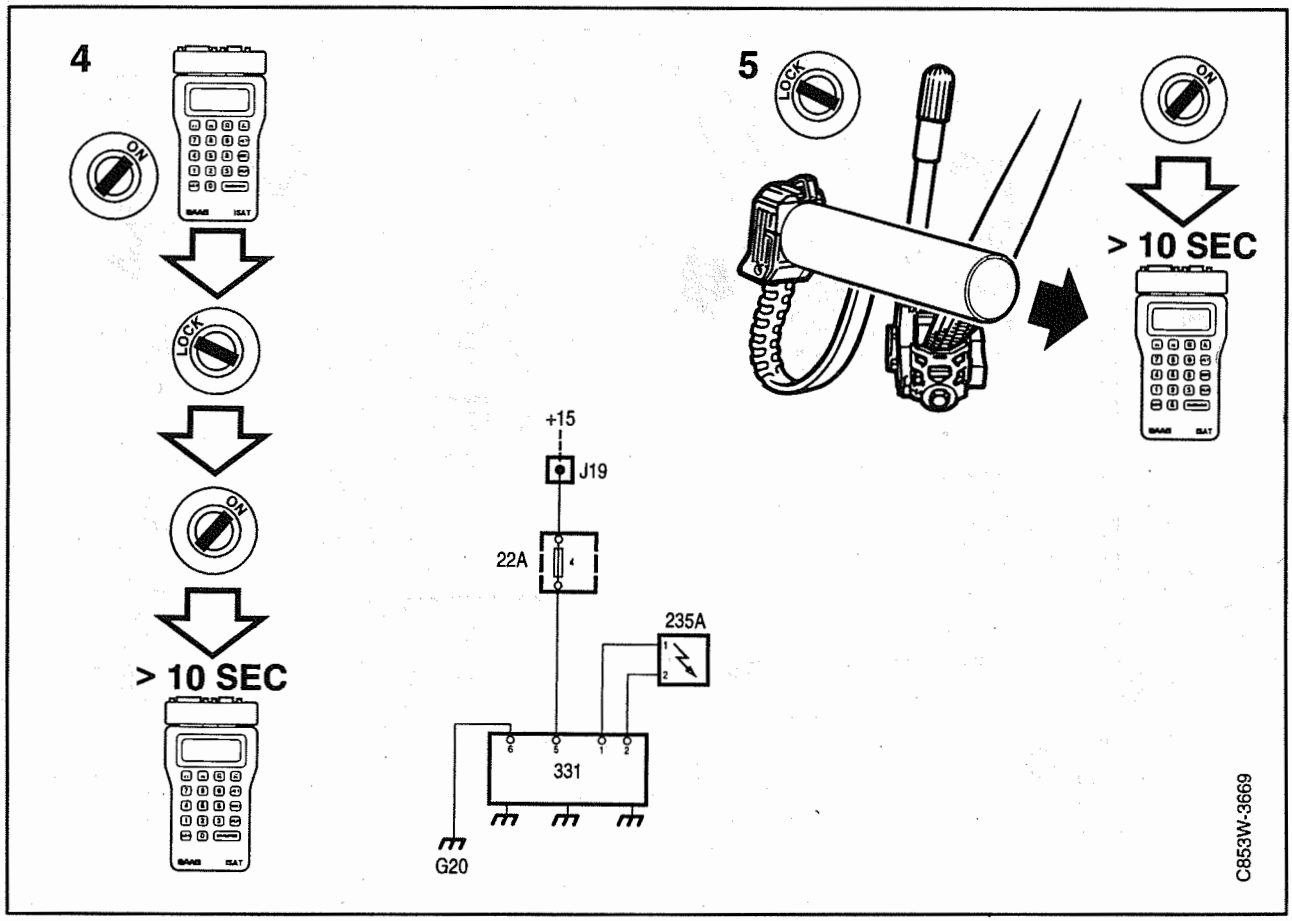
Sur les voitures avec airbag passager.

a. Démonter le couvercle inférieur et la boîte de connexions H2–77 vers l'airbag passager.

b. Brancher la résistance de référence 84 71 153 via le faisceau de câbles 86 11 378 vers le dispositif de la broche H2–77.

Retirer la ganiture du pilier milieu du côté conducteur. Détacher le dispositif de branchement du tendeur de ceinture conducteur. Brancher la résistance de référence 84 71 153 au dispositif de branchement.
Passer à la section 4.

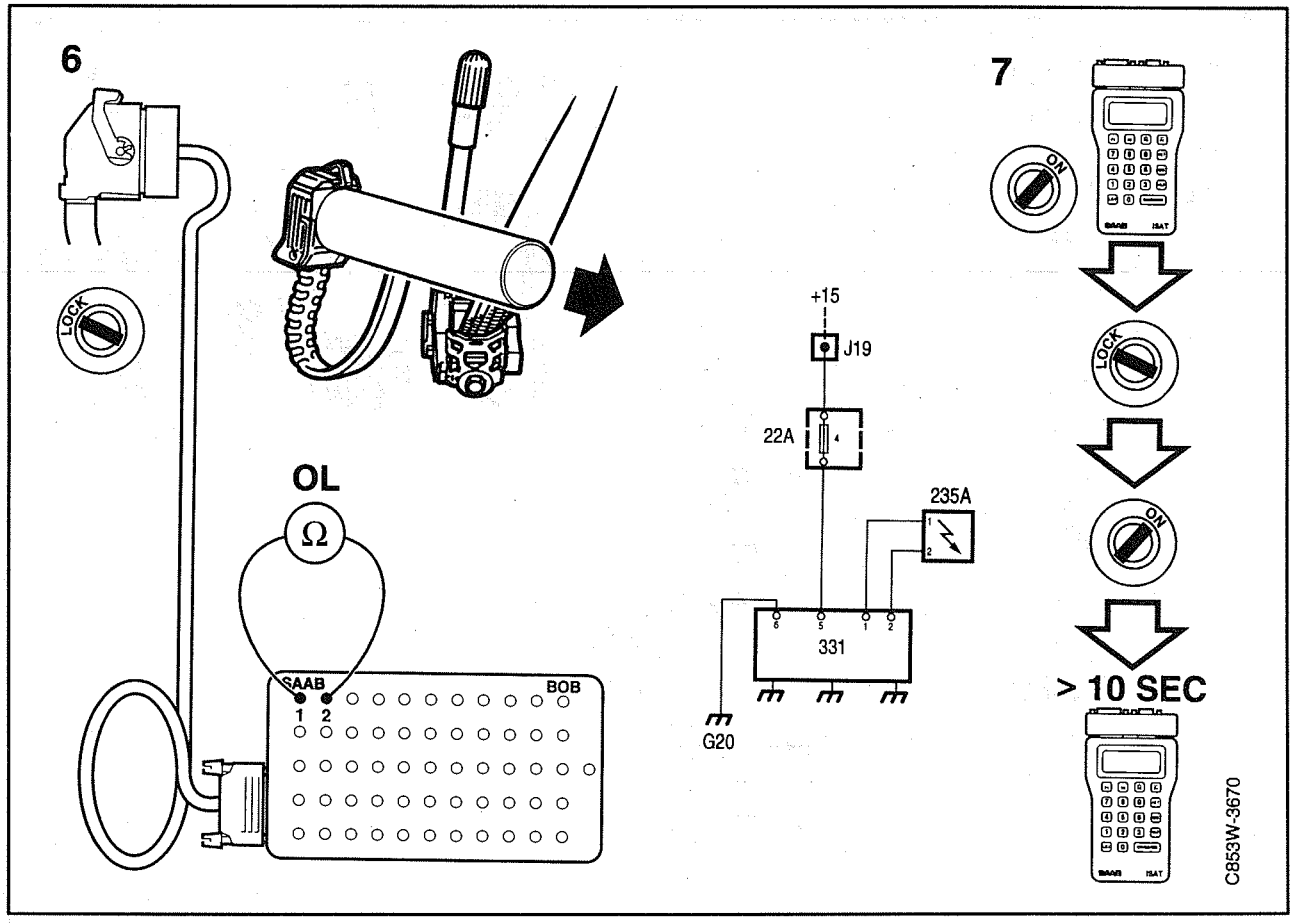
Code de pane 2444 (suite)



4 Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Effacer le code de panne. Désactiver l'allumage puis le réactiver. Attendre au moins 10 secondes après l'activation.
Voir si le code de panne réapparaît.
S'il réapparaît:
Passer à la section 6.
Si le code ne réapparaît pas:
La panne se situe dans le tendeur de ceinture. Procéder à une vérification supplémentaire en suivant les instructions de la section 5.

5 Désactiver l'allumage et retirer le câble moins de la batterie. Retirer la résistance de référence du dispositif de branchement du tendeur de ceinture et brancher le tendeur de ceinture.
Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
Si le code de panne réapparaît:
Désactiver l'allumage, retirer le câble moins de la batterie et remplacer tendeur de ceinture. Passer ensuite à la section 7.
Si le code de panne est effacé:
La panne est de type intermittent. Revenir à la section 2.

Code de pane 2444 (suite)



6 Désactiver l'allumage et retirer la résistance de référence du dispositif de branchement du tendeur de ceinture.

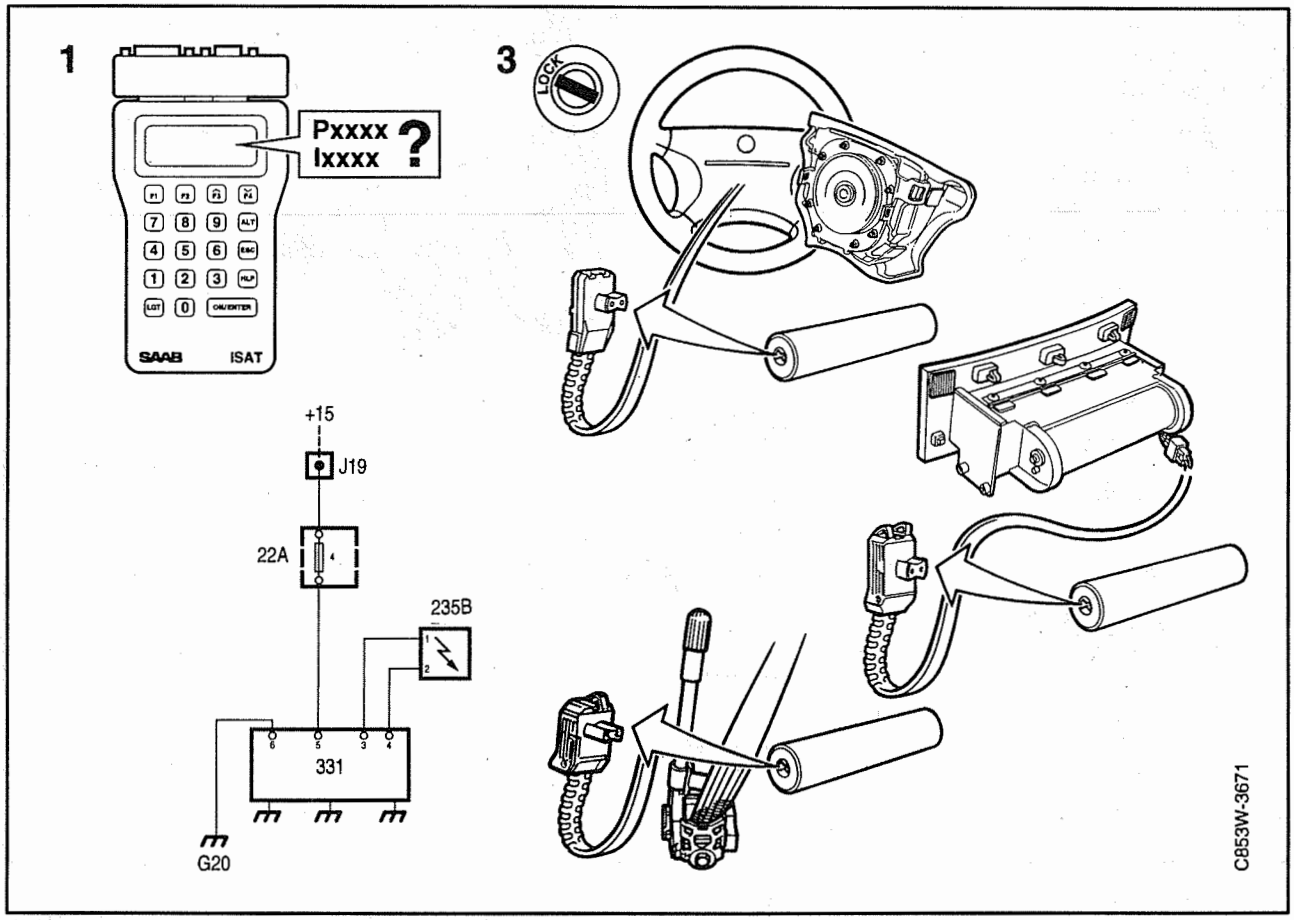
Dégager le boîtier de commande SRS. Détacher le dispositif de branchement du boîtier SRS et brancher un BOB au faisceau de câbles. Brancher un ohmmètre entre les connexions 1 et 2 du BOB.
L'ohmmètre doit indiquer une résistance infinie.
Si la valeur est OK:
Passer à la section 7.
Si la valeur est incorrecte:
Si la mesure indique une résistance basse, il y a surconduction entre les deux câbles vers letendeur de ceinture. Rechercher la panne et remplacer le faisceau de câbles. Passer ensuite à la section 7.

7 Eteindre l'allumage et retirer le câble moins de la batterie.
Retirer la résistance de référence et brancher tous les dispositifs de connexion et de branchement à leurs composants d'origine. Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage.

Effacer le code de panne. Désactiver l'allumage et puis le réactiver. Attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
Si le code revient:
Passer à la page 92.
Si le code de panne ne se réaffiche pas:
Rendre la voiture.

Code de panne B2446

Tendeur de ceinture passager, coupure.



1 Brancher ISAT. Noter le code et le type de panne. P=panne permanente, I=panne intermittente.
Si la panne est permanente:
Passer à la section 3.
Si la panne est intermittente
Passer à la section 2.

2 La panne est intermittente. Pendant la recherche de panne, essayer de faire apparaître la panne à chaque section de mesure.
Bouger la boîte de connexions, le dispositif de branchement et les câbles durant la prise des mesures.

Passer à la section 3.

3 Désactiver l'allumage et retirer le câble moins de la batterie. Détacher les vis qui maintiennent en place l'airbag du volant. Détacher le dispositif de branchement à l'arrière de l'airbag. Brancher la résistance de référence 84 71 153 au dispositif de branchement.

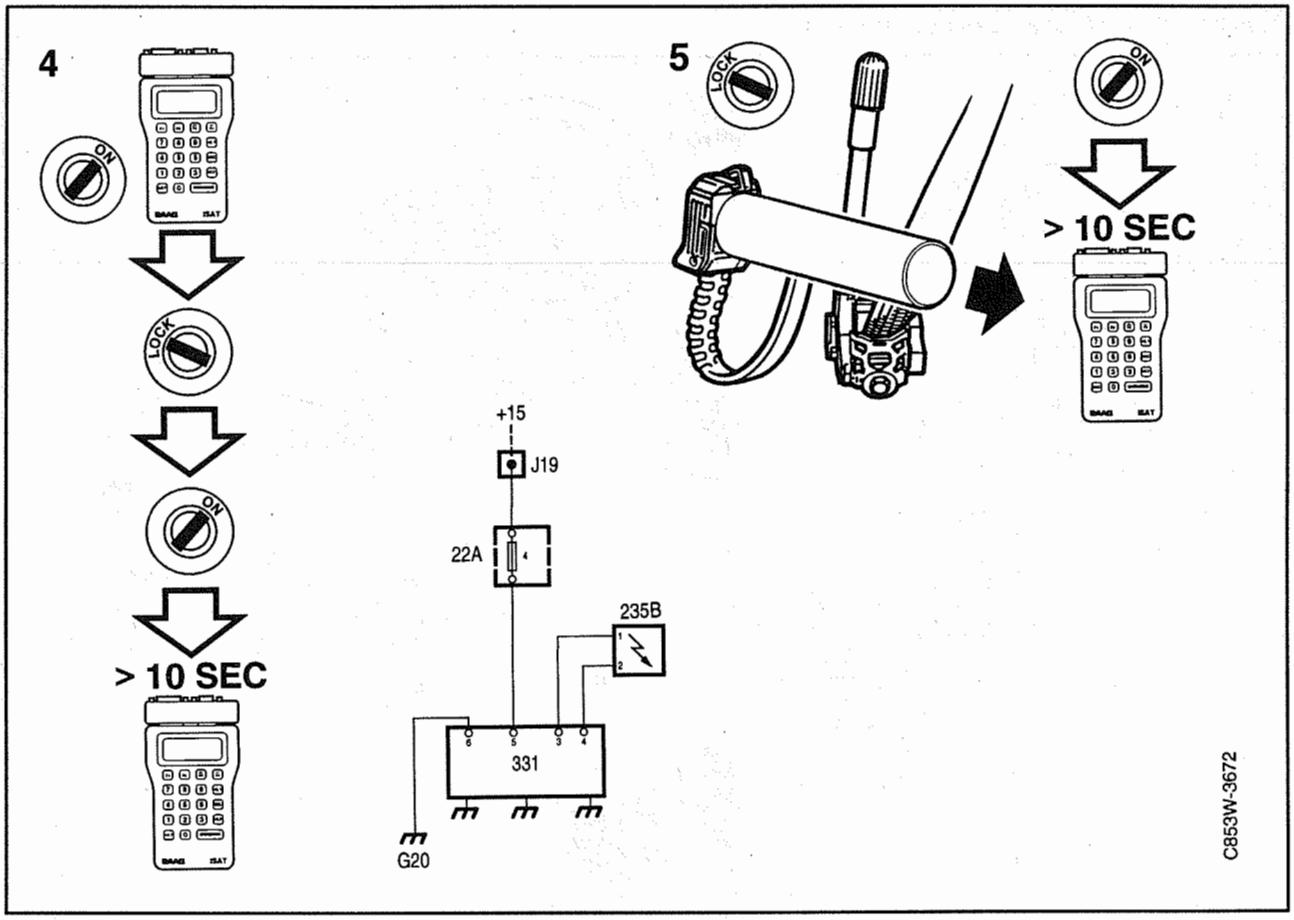
Sur les voitures avec airbag passager.

a. Démonter le couvercle inférieur et la boîte de connexions H2–77 vers l'airbag passager.

b. Brancher la résistance de référence 84 71 153 via le faisceau de câbles 86 11 378 vers le dispositif de la broche H2–77.

Retirer la garniture du pilier milieu côté passager. Détacher le dispositif de branchement du tendeur de ceinture côté passager. Brancher la résistance de référence 84 71 153 au dispositif de branchement.
Passer à la section 4.

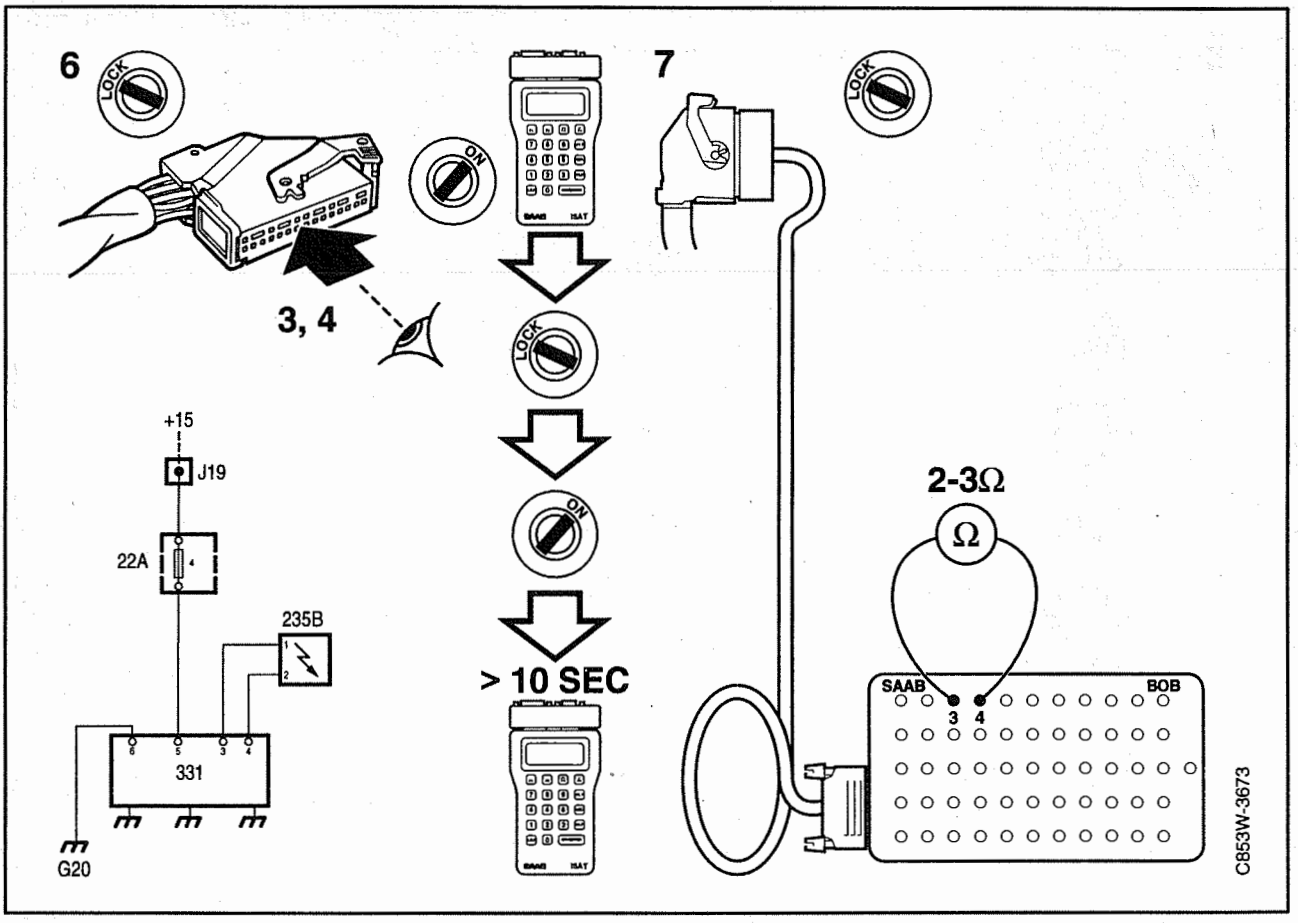
Code de panne B2446 (suite)



4 Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Effacer le code de panne. Désactiver l'allumage puis le réactiver. attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
S'il réapparaît:
Passer à la section 6.
Si le code ne réapparaît pas:
La panne se situe dans le tendeur de ceinture. Procéder à une vérification supplémentaire en suivant les instructions de la section 5.

5 Désactiver l'allumage et retirer le câble moins de la batterie. Retirer la résistance de référence du dispositif de branchement du tendeur de ceinture et brancher le tendeur de ceinture.
Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
Si le code de panne réapparaît:
Désactiver l'allumage, retirer le pôle moins de la batterie et remplacer le tendeur de ceinture. Passer ensuite à la section 8.
Si le code de panne est effacé:
La panne est de type intermittent. Revenir à la section 2.

Code de panne B2446 (suite)



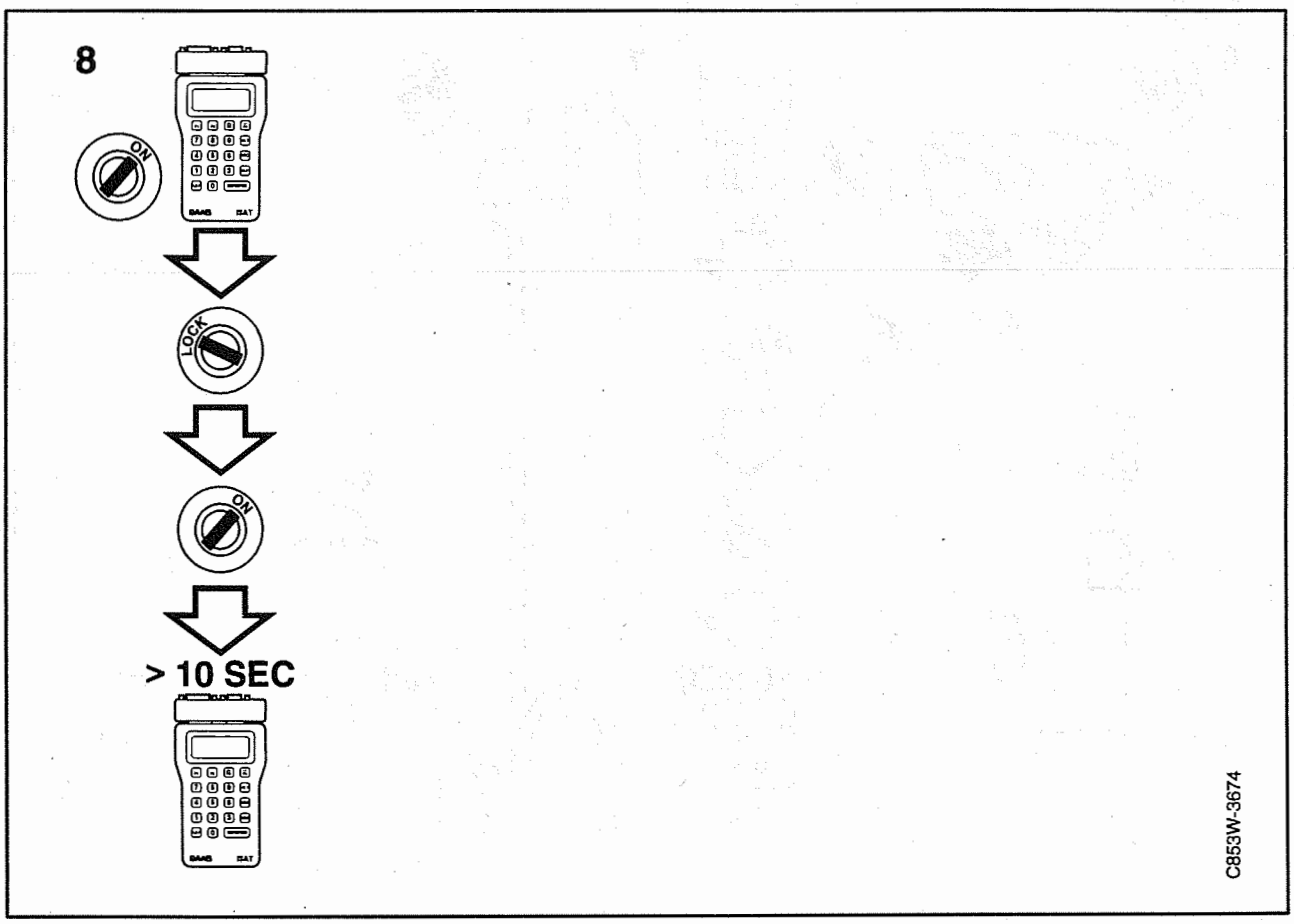
6 Désactiver l'allumage et démonter le dispositif de branchement du boîtier de commande SRS. Vérifier qu'il n'y ait pas de coupure/sortie des broches 3 et 4. Brancher le dispositif de branchement au boîtier de commande SRS et activer l'allumage.

Effacer le code de panne. Désactiver l'allumage et puis le réactiver. Attendre au moins 10 secondes.
Voir si le code de panne réapparaît.
Si le code de panne réapparaît:
Passer à la section 7.
Si le code de panne ne réapparaît pas:
La panne se situe dans le dispositif de branchement SRS.
Passer à la section 8.

Important
Si aucune panne n'a été décelée dans le dispositif de branchement, la panne peut intermittente. Essayer de provoquer l'apparition d'une panne intermittente éventuelle et voir si le témoin SRS s'allume.

7 Eteindre l'allumage. Démonter le dispositif de branchement du boîtier SRS et brancher un BOB au faisceau de câbles. Brancher un ohmmètre entre les connexions 3 et 4 du BOB.
L'ohmmètre doit indiquer 2–3 ohm.
Si la valeur est OK:
Passer à la section 8.
Di la valeur est incorrecte:
Si la mesure révèle une résistance élevée, il y a coupure sur le faisceau de câbles entre le dispositif de branchement SRS et le tendeur de ceinture. Rechercher la cause de la panne et remplacer le faisceau de câbles. Passer ensuite à la section 8.

Code de panne B2446 (suite)

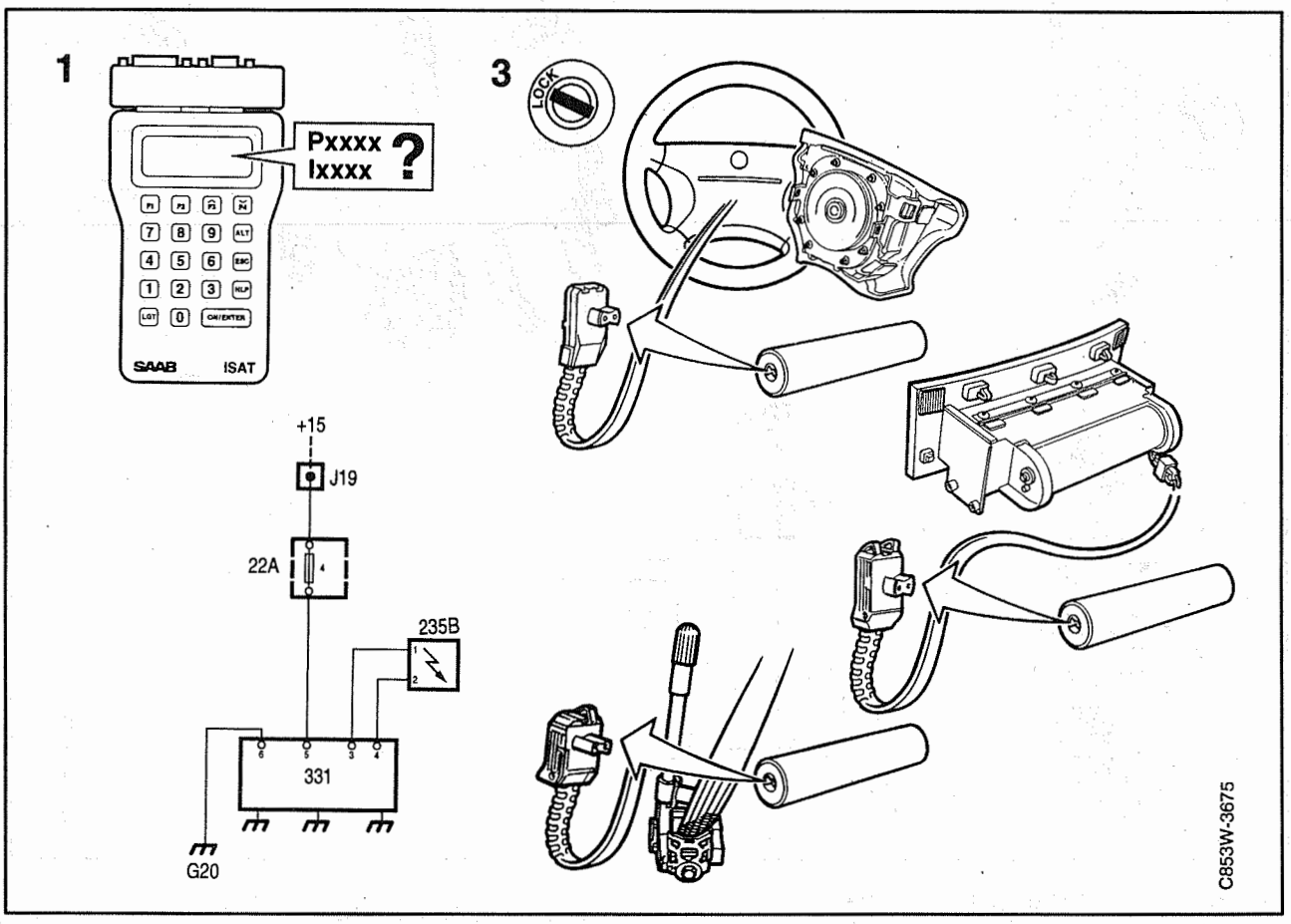


8 Eteindre l'allumage et retirer le câble moins de la batterie.
Retirer la résistance de référence et brancher tous les dispositifs de connexion et de branchement à leurs composants d'origine.
Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage.

Effacer le code de panne. Désactiver l'allumage et puis le réactiver. Attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Voir si le code de panne réapparaît. .
Si le code revient:
Passer à la page 92.
Si le code de panne ne se réaffiche pas:
Rendre la voiture.

Code de panne B2449

Tendeur de ceinture passager, résistance trop basse.



1 Brancher ISAT. Noter le code et le type de panne. P=panne permanente, I=panne intermittente.
Si la panne est permanente:
Passer à la section 3.
Si la panne est intermittente
Passer à la section 2.

2 La panne est intermittente. Pendant la recherche de panne, essayer de faire apparaître la panne à chaque section de mesure.
Bouger la boîte de connexions, le dispositif de branchement et les câbles durant la prise des mesures.

Passer à la section 3.

3 Désactiver l'allumage et retirer le câble moins de la batterie. Détacher les vis qui maintiennent en place l'airbag du volant. Détacher le dispositif de branchement à l'arrière de l'airbag. Brancher la résistance de référence 84 71 153 au dispositif de contact.

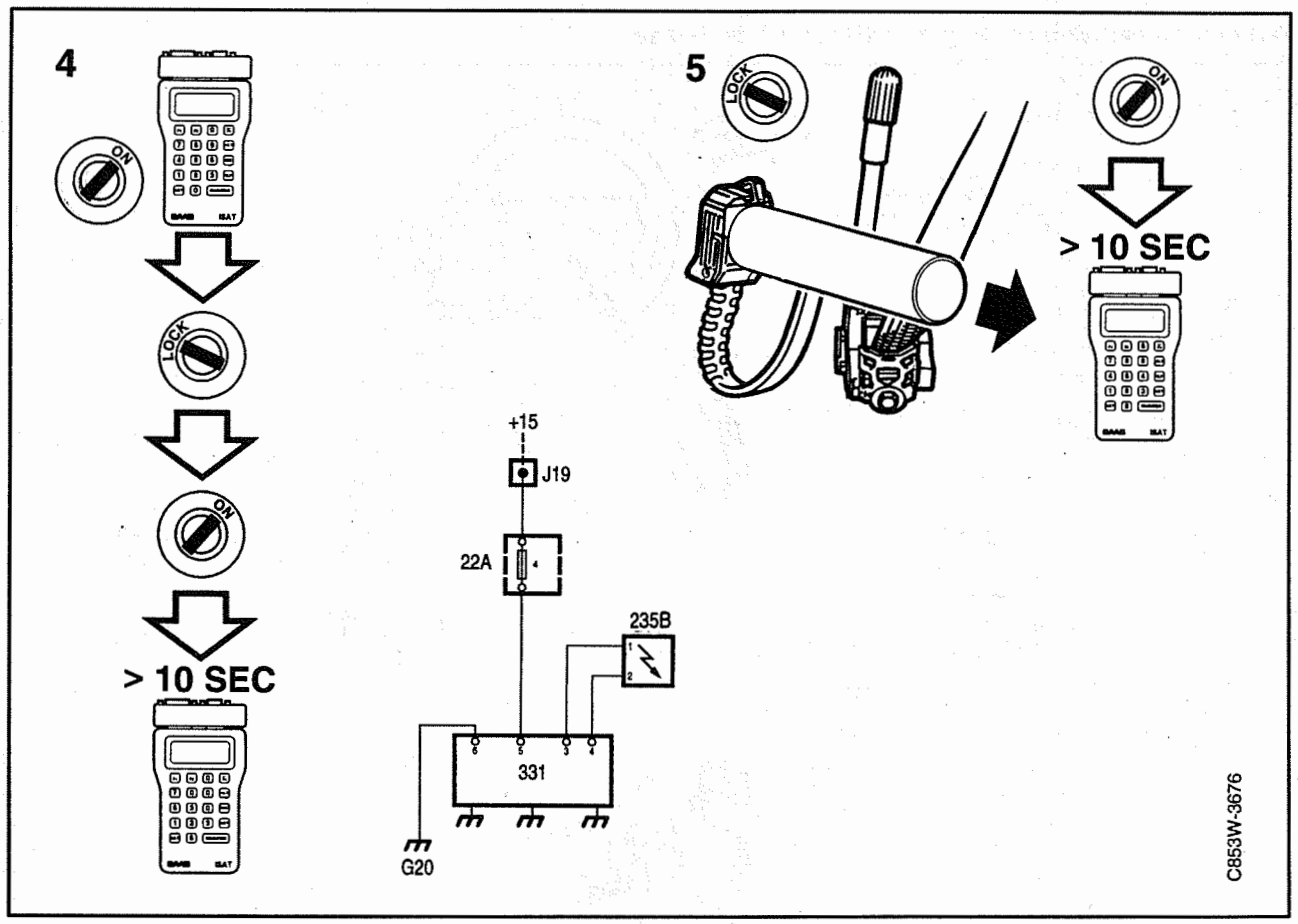
Sur les voitures avec airbag passager.

a. Démonter le couvercle inférieur et la boîte de connexions H2–77 vers l'airbag passager.

b. Brancher la résistance de référence 84 71 153 via le faisceau de câbles 86 11 378 vers le dispositif de la broche H2–77.

Retirer la garniture du pilier milieu côté passager. Détacher le dispositif de branchement du tendeur de ceinture côté passager. Brancher la résistance de référence 84 71 153 au dispositif de branchement.
Passer à la section 4.

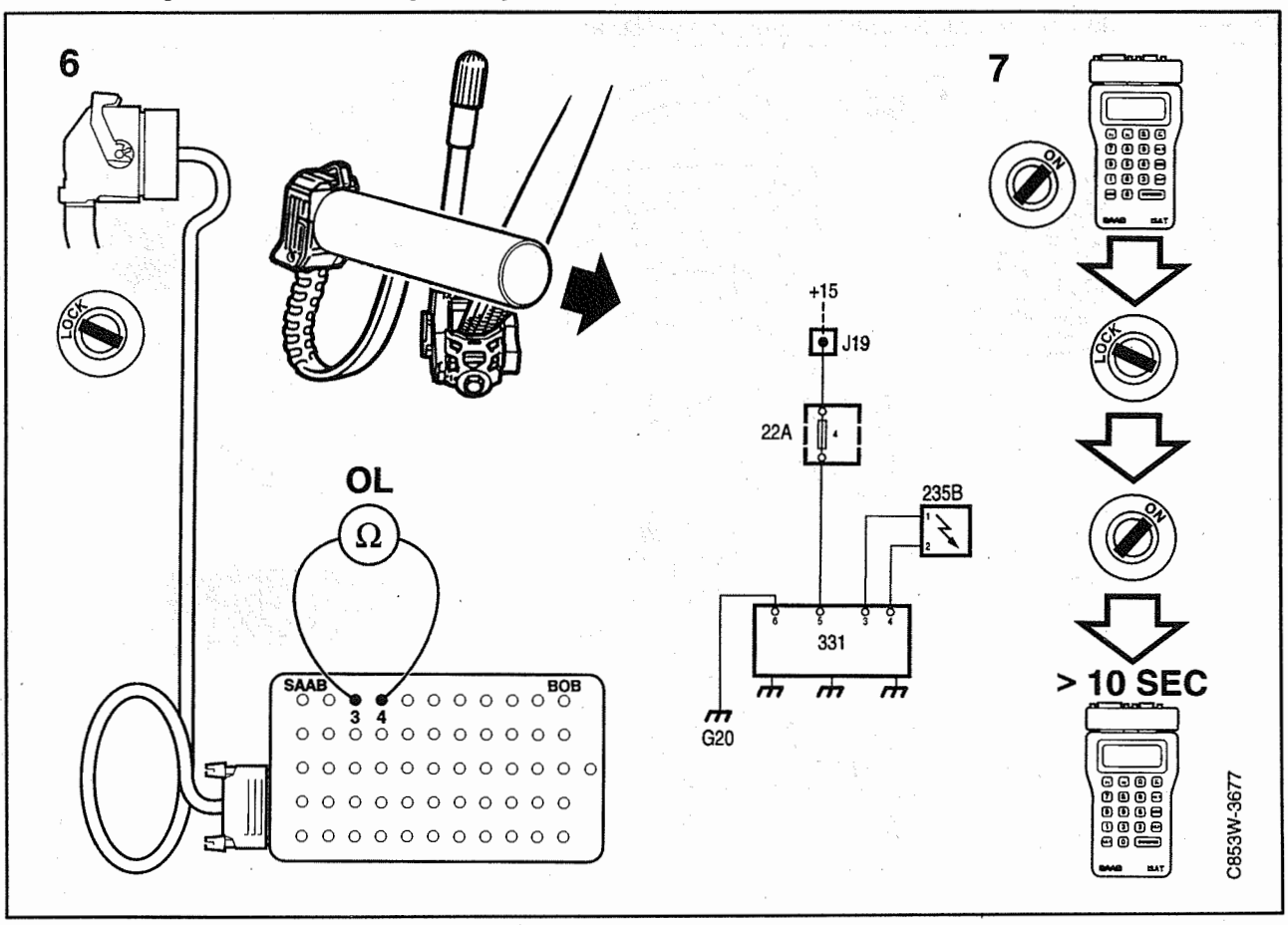
Code de panne B2449 (suite)



4 Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Effacer le code de panne. Désactiver l'allumage puis le réactiver. Attendre au moins 10 secondes après l'activation.
Voir si le code de panne réapparaît.
S'il réapparaît:
Passer à la section 6.
Si le code ne réapparaît pas:
La panne se situe dans le tendeur de ceinture. Procéder à une vérification supplémentaire en suivant les instructions de la section 5.

5 Désactiver l'allumage et retirer le câble moins de la batterie. Retirer la résistance de référence du dispositif de branchement du tendeur de ceinture et brancher le tendeur de ceinture.
Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
Si le code de panne réapparaît:
Désactiver l'allumage, retirer le câble moins de la batterie et remplacer tendeur de ceinture. Passer ensuite à la section 7.
Si le code de panne est effacé:
La panne est de type intermittent. Revenir à la section 2.

Code de panne B2449 (suite)



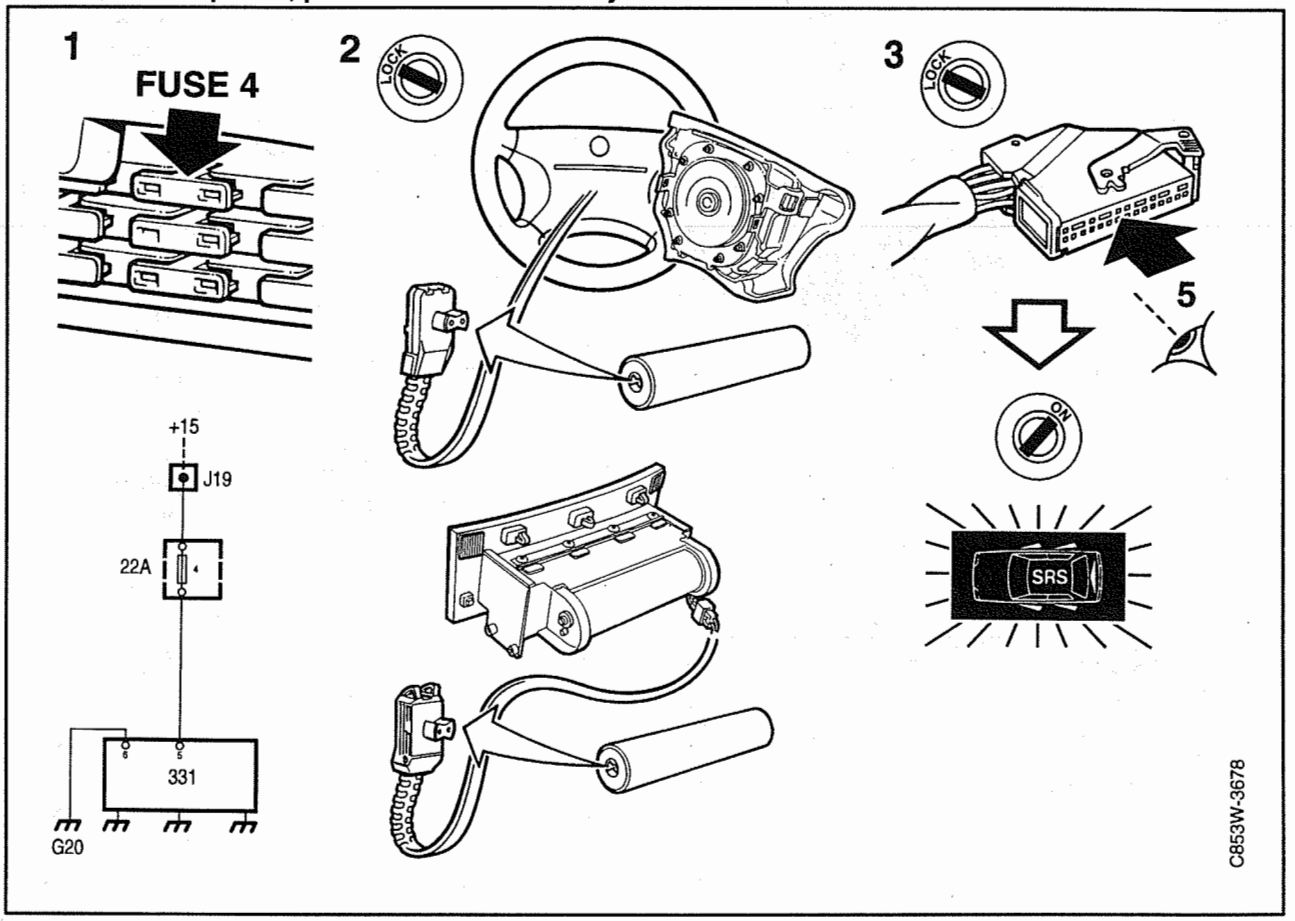
6 Désactiver l'allumage et retirer la résistance de référence du dispositif de branchement du tendeur de ceinture. Libérer le dispositif de commande SRS. Retirer le dispositif de branchement du boîtier de commande SRS et brancher un BOB au faisceau de câbles.
Brancher un ohmmètre entre les connexions 3 et 4 du BOB.
L'ohmmètre doit indiquer une résistance infinie.
Si la valeur est OK:
Passer à la section 7.
Si la valeur est incorrecte:
Si la mesure indique une résistance basse, il y a surconduction entre les deux câbles vers letendeur de ceinture. Rechercher la panne et remplacer le faisceau de câbles. Passer ensuite à la section 7.

7 Eteindre l'allumage et retirer le câble moins de la batterie.
Retirer la résistance de référence et brancher tous les dispositifs de connexion et de branchement à leurs composants d'origine. Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage.

Effacer le code de panne. Désactiver l'allumage et puis le réactiver. Attendre au moins 10 secondes quand c'est activé.
Voir si le code de panne réapparaît.
Si le code revient:
Passer à la page 92.
Si le code de panne ne se réaffiche pas:
Rendre la voiture.

Le témoin SRS luit faiblement et aucun code de panne ne s'affiche.

Pas de code de panne, pas de contact avec le système



1 Vérifier le fusible 4.

2 Désactiver l'allumage et retirer le câble moins de la batterie. Détacher les vis qui maintiennent en place l'airbag du volant. Détacher le dispositif de branchement à l'arrière de l'airbag. Brancher la résistance de référence 84 71 153 au dispositif de branchement.

Sur les voitures avec airbag passager.

a. Démonter le couvercle inférieur et la boîte de connexions H2–77 vers l'airbag passager.

b. Brancher la résistance de référence 84 71 153 via le faisceau de câbles 86 11 378 vers le dispositif de la broche H2–77.

Passer à la section 3.

3 Détacher le dispositif de branchement du boîtier de commande SRS et vérifier qu'il n'y ait pas de coupure/sortie de la broche 5.

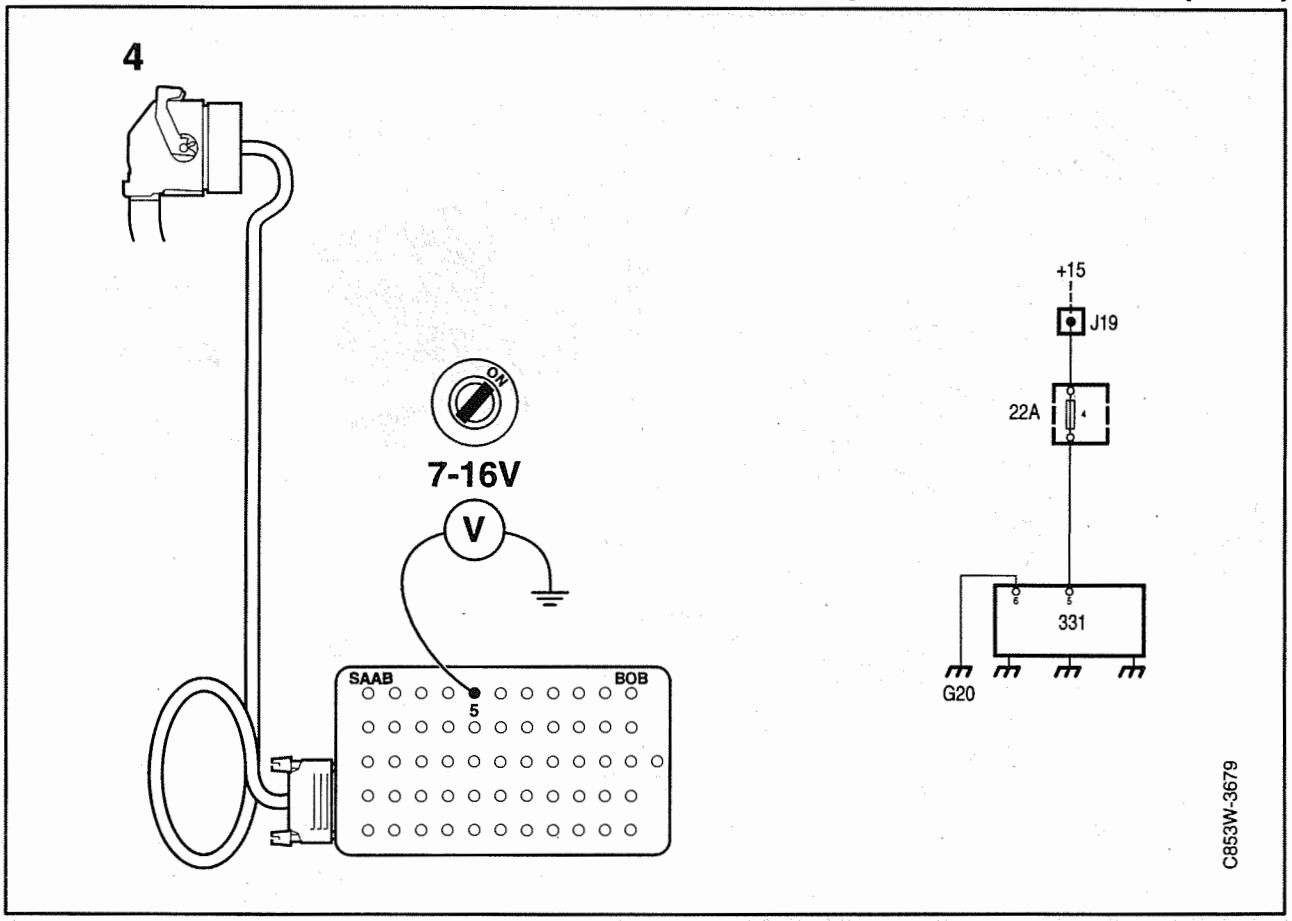
Remettre le dispositif de branchement sur le boîtier de commande SRS. Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Le témoin SRS doit s'allumer 3 à 4 secondes puis s'éteindre.

Si le témoin s'éteint:
La panne se situe dans le dispositif de branchement. Rendre la voiture.

Important
Si aucune panne n'a été décelée dans le dispositif de branchement, la panne peut intermittente. Essayer de provoquer l'apparition d'une panne intermittente éventuelle et voir si le témoin SRS s'allume.

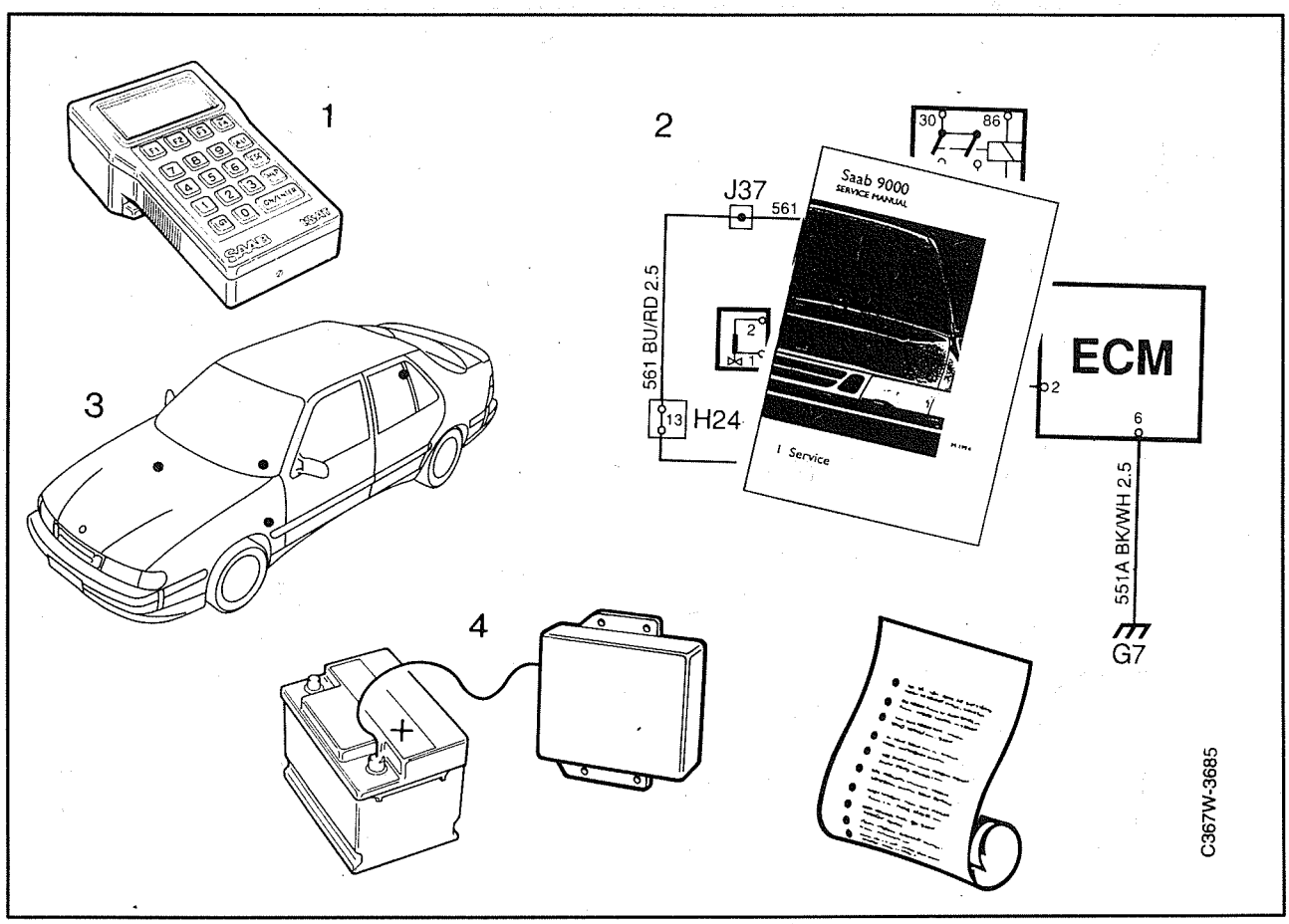
Si le témoin ne s'éteint pas:
Passer à la section 4.

Le témoin SRS luit faiblement et aucun code de panne ne s'affiche (suite)



4 Eteindre l'allumage. Détacher le dispositif de branchement du boîtier de commande SRS et brancher un BOB au faisceau de câbles. Activer l'allumage et brancher un voltmètre entre la connexion 5 du BOB et un point de masse sûre.
Le voltmètre doit indiquer 7–16V.
Si la valeur est OK:
Passer à la section 92.
Si la valeur est incorrecte:
S'il n'y a pas de tension de batterie, voir si une coupure peut examiner s'il n'y a pas une coupure sur le faisceau de câbles entre le fusible 4 et le dispositif de commande SRS. S'il y a panne, remplacer le faisceau de câbles.

Mesures à prendre pour le remplacement du boîtier de commande



Quand toutes les vérifications ont été effectuées en suivant l'ordre des points indiqués pour chaque code de panne, sans qu'aucune panne n'ait été découverte, l'on peut penser que le dispositif de commande est défectueux.

Sachant que le boîtier de commande est un composant de très haute qualité qui de plus est très coûteux, il est important de prendre toutes les précautions nécessaires afin de s'assurer du diagnostic.

Passer soigneusement en revue les points suivants avant d'établir que le dispositif de commande est la cause de la panne.

1 Vérifier encore une fois que tous les points mentionnés sur le schéma de recherche des pannes ont bien été effectués.
Si la recherche n'a pas été effectuée en suivant la méthode indiquée pour les pannnes intermittentes, recommencer la recherche de panne et essayer de faire apparaître la panne intermittente.

2 Etudier le schéma électrique du circuit et se représenter le fonctionnement. S'aider éventuellement de certaines parties de la description technique et de la description du fonctionnement électrique figurant dans le Manuel d'atelier " 3:2 Schéma électrique".

3 Vérifier tous les points de connexion à la masse. Si cette opération a déjà été effectuée, la répéter encore une fois.

4 Vérifier la tension d'alimentation et les fusibles vers le boîtier de commande.

5 Vérifier qu'il n'y ait pas de sorties dans le dispositif de branchement du boîtier de commande SRS.

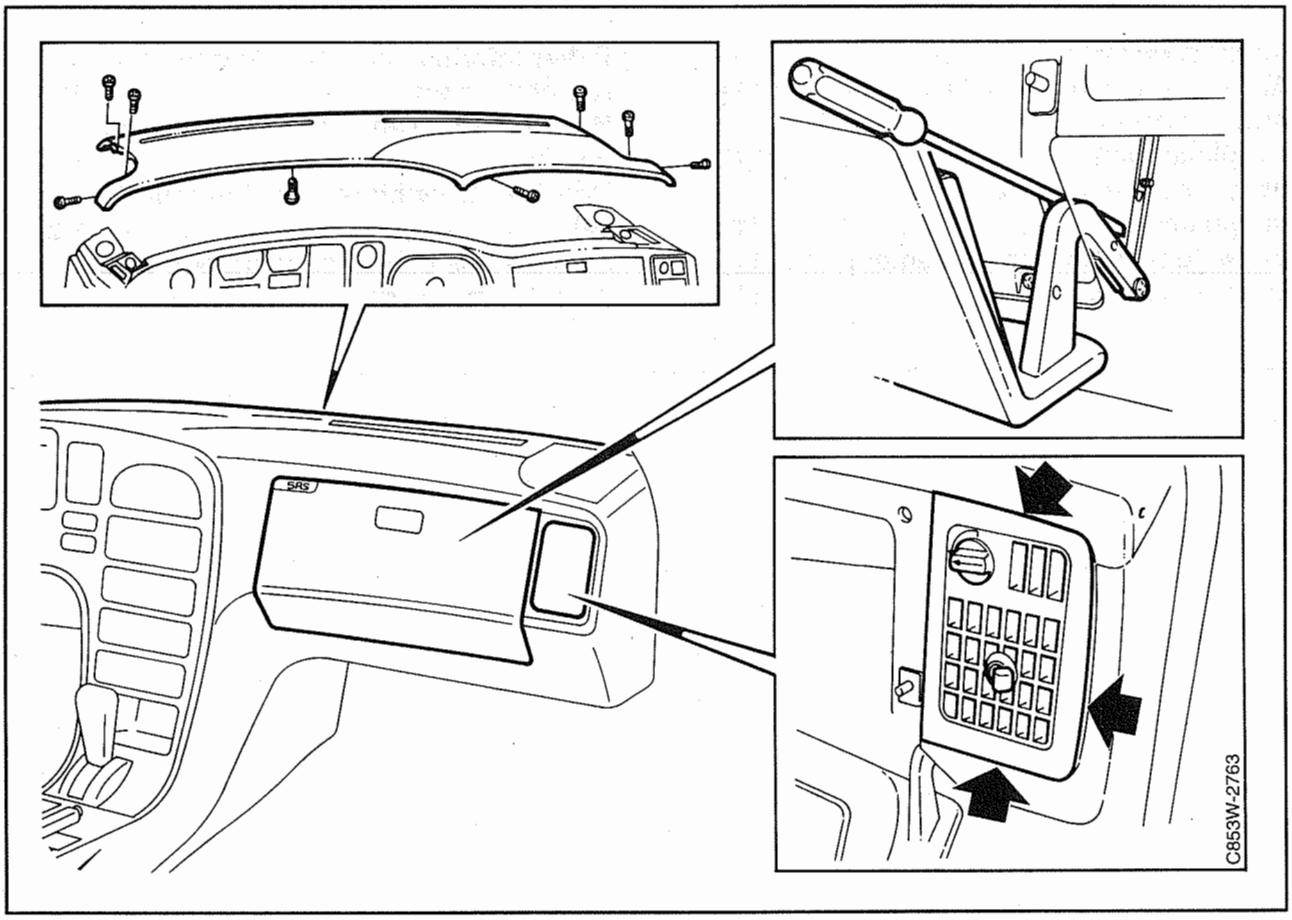
6 Si la panne persiste malgré tous ces contrôles supplémentaires, remplacer le boîtier de commande.

Important
Si la panne d'origine est de type intermittent, elle se situe presque toujours dans le faisceau de câbles. En cas de panne intermittente le faisceau de câbles doit être remplacé avant de procéder au remplacement du boîtier de commande SRS.

Démontage et repose

Support du volant 94
Airbag du volant, remplacement 111
Airbag passager, remplacement 112
Boîtier de commande, remplacement 114
Unité de contact, remplacement 115
Serrure du volant 118
Palier inférieur, colonne de direction, remplacement 123
Blocage du volant avec la serrure du volant 124
Rouleau de ceinture avec tendeur de ceinture, remplacement 126
Faisceau de câbles de rechange SRS complet, montage 128

Support de volant



⚠ ATTENTION

Avant de commencer le travail, lire la section Instructions de sécurité et de manipulation.

Démontage

Important

Lors du démontage du support du volant sur les voitures avec conduite à droite, il faut retirer les composants A/C, voir le cas échéant le Manuel d'atelier 8:3 Système calorifique et de ventilation, air conditionné.

1 Démonter la protection de bas de porte avant du côté conducteur.

2 Amener les essuie–glace en position verticale en coupant le contact au moment voulu.

3 Retirer le câble moins de la batterie.

Important

Le moteur ne peut être en marche quand on détache le câble moins de la batterie. Le générateur de courant alternatif peut alors être sérieusement endommagé.

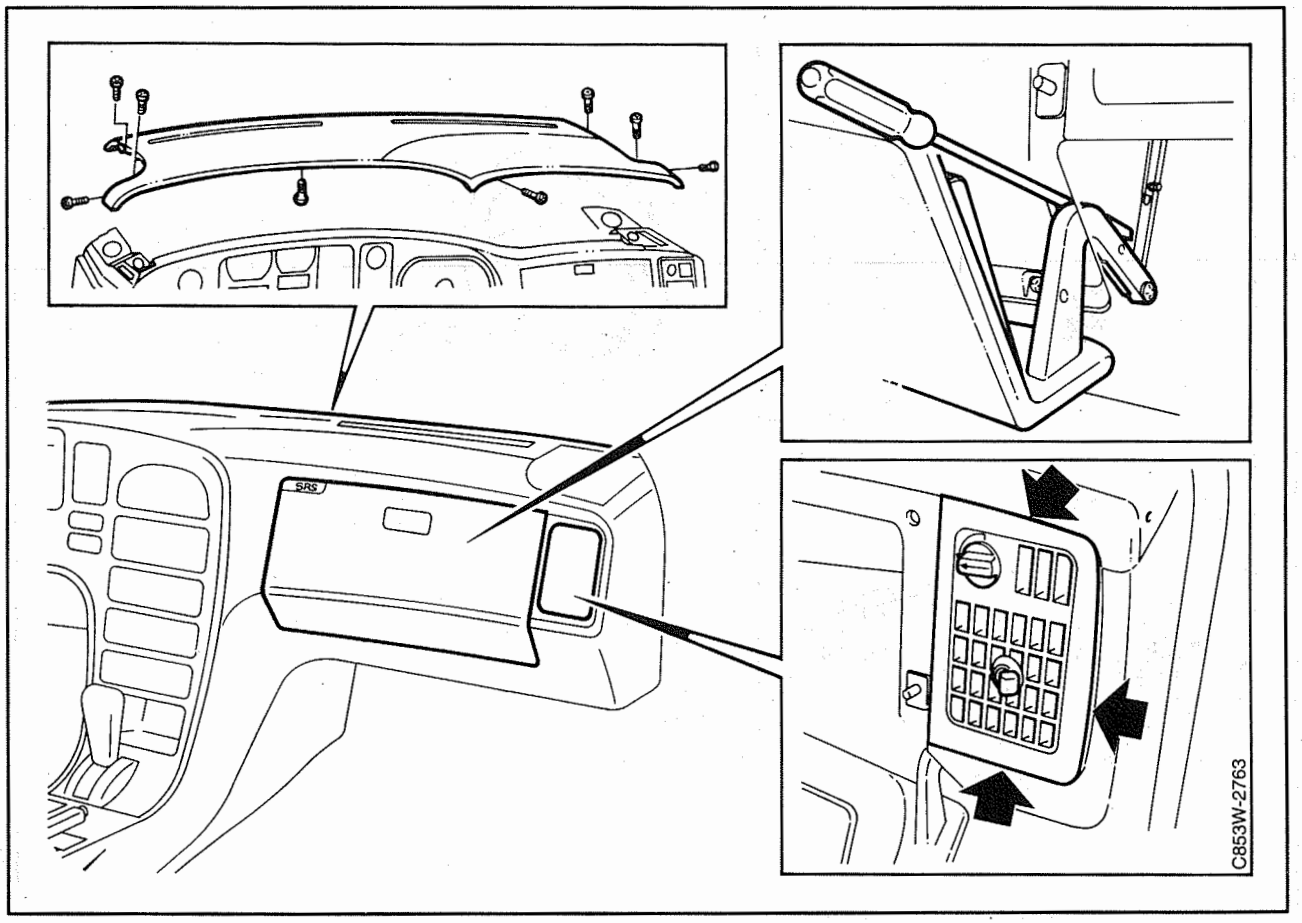
4 Démonter la garniture des piliers avant.

5 Démonter la grille des haut–parleurs.

Pour les voitures avec alarme antivol: désaccoupler le connecteur de la diode de l'alarme antivol.

Retirer les dispositifs d'écartement.

Support du volant (suite)



6 Démonter la partie supérieure du panneau (8 vis). L'une des vis de fixation se situe derrière le bouchon de caoutchouc, devant la trappe de la boîte à gants.

Sur les voitures équipées d'un airbag passager, une vis est fixée sous le symbole SRS dans le coin supérieur gauche du module de l'airbag.

Démonter la manette de sécurité entre les piliers avant.

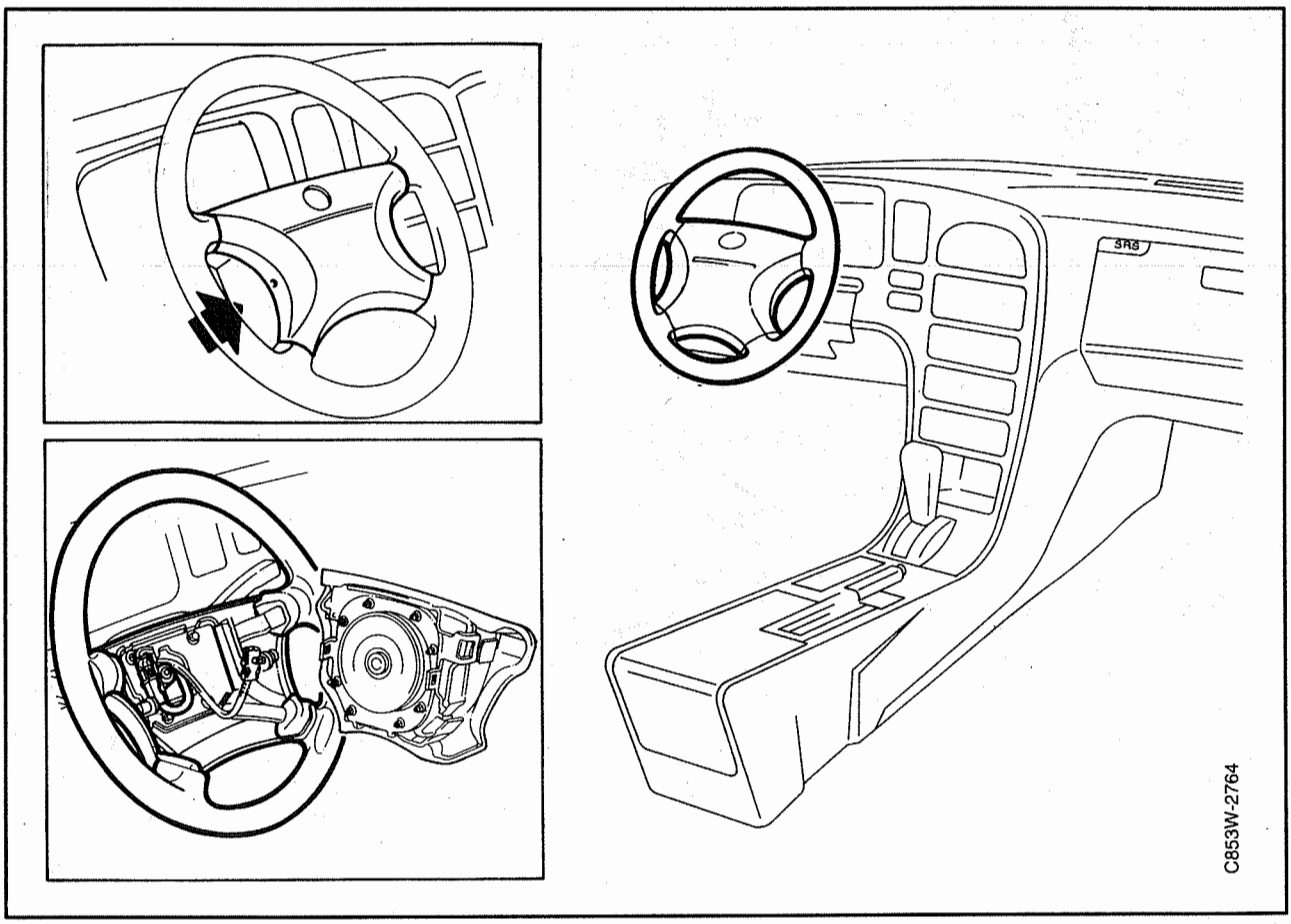
7 Démonter la boîte à gants de la manière suivante:

Rabattre la trappe de la boîte à gants dans sa position la plus basse en pliant vers l'extérieur ses bras d'articulation de manière à libérer les talons terminaux.

Retirer les vis qui maintiennent la boîte à gants.

Retirer la boîte à gants aisi que la bouche du panneau. Se servir avec précaution d'un tournevis pour la bouche du panneau. Noter l'emplacement du clip. Détacher les câbles de l'éclairage de la boîte à gants et le contact de l'éclairage.

Support du volant (suite)



8 Dévisser les vis de fixation de la centrale électrique et basculer celle–ci vers le bas.

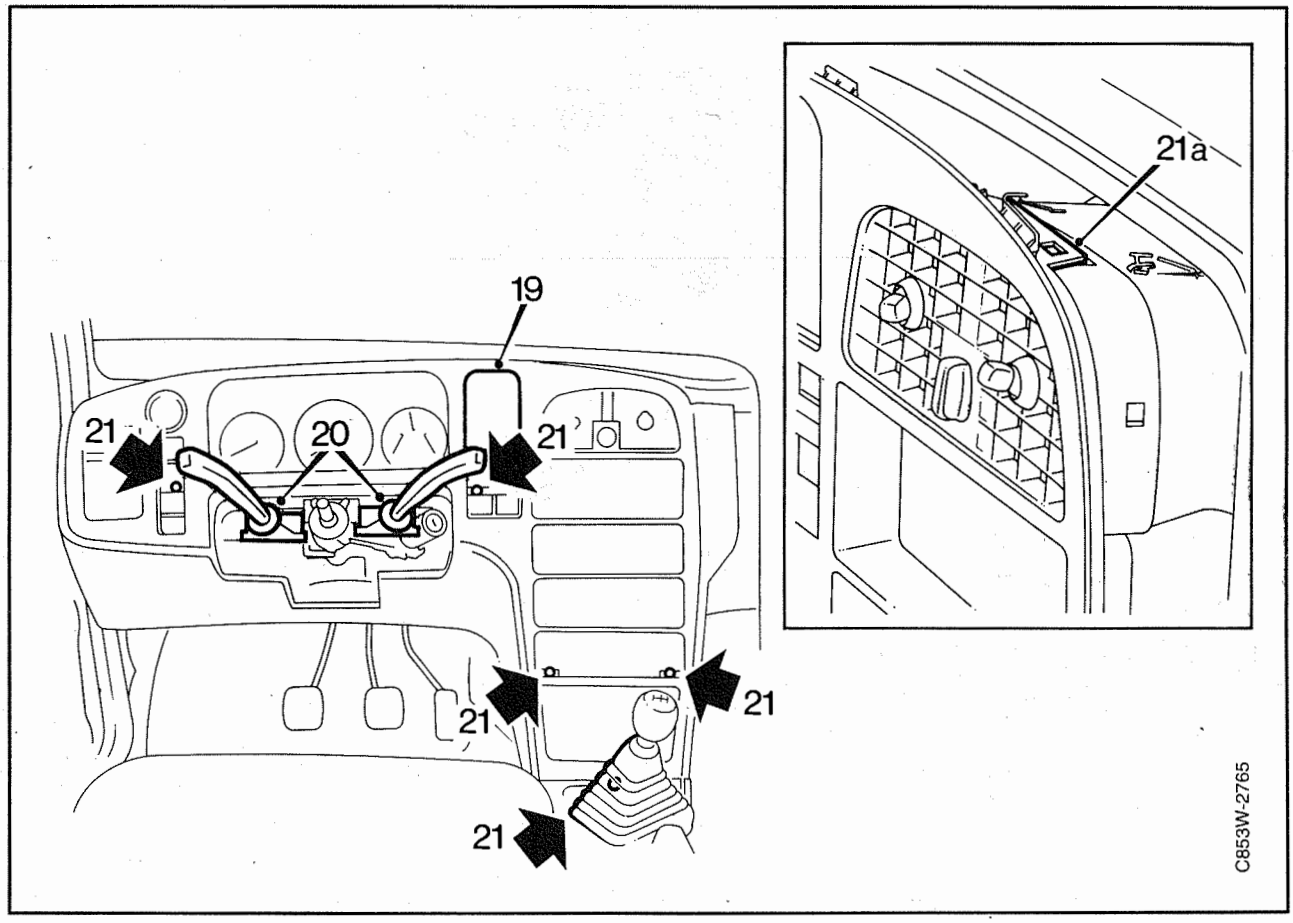
9 Retirer le cendrier.
Abaisser les deux lames de serrage sur le côté supérieur du support de cendrier. Retirer le support et détacher les connexions électriques.

10 Voitures prévues pour le marché des Etats–Unis:
Retirer le panier radio inférieur et détacher les connexions électriques. Retirer le panier radio supérieur et détacher le câble de l'antenne ainsi que les connexions électriques.

11 Retirer l'unité de commande ACC et détacher le dispositif de contact.
Pour les voitures avec A/C manuel, voir manuel d'atelier 8:3.

12 Retirer les deux vis de fixation qui maintiennent l'airbag du volant ainsi que la connexion électrique.
Retirer l'airbag.

Support du volant (suite)



13 Placer le volant tout droit.

14 Diviser le dispositif de contact pour l'avertisseur sonore dans le volant. Démonter le volant (M22).

15 Démonter les coupelles supérieure et inférieure du volant.

16 Démonter les caches protégeant la sonde de température d'habitacle et les emplacements non utilisés.

17 Détacher légèrement les côtés du capteur de température intérieure et le repousser vers l'intérieur.

18 Repousser à l'extérieur tous les interrupteurs et détacher le dispositif de branchement.

Important

Marquer le dispositif de branchement de manière à éviter un branchement erroné lors du montage.

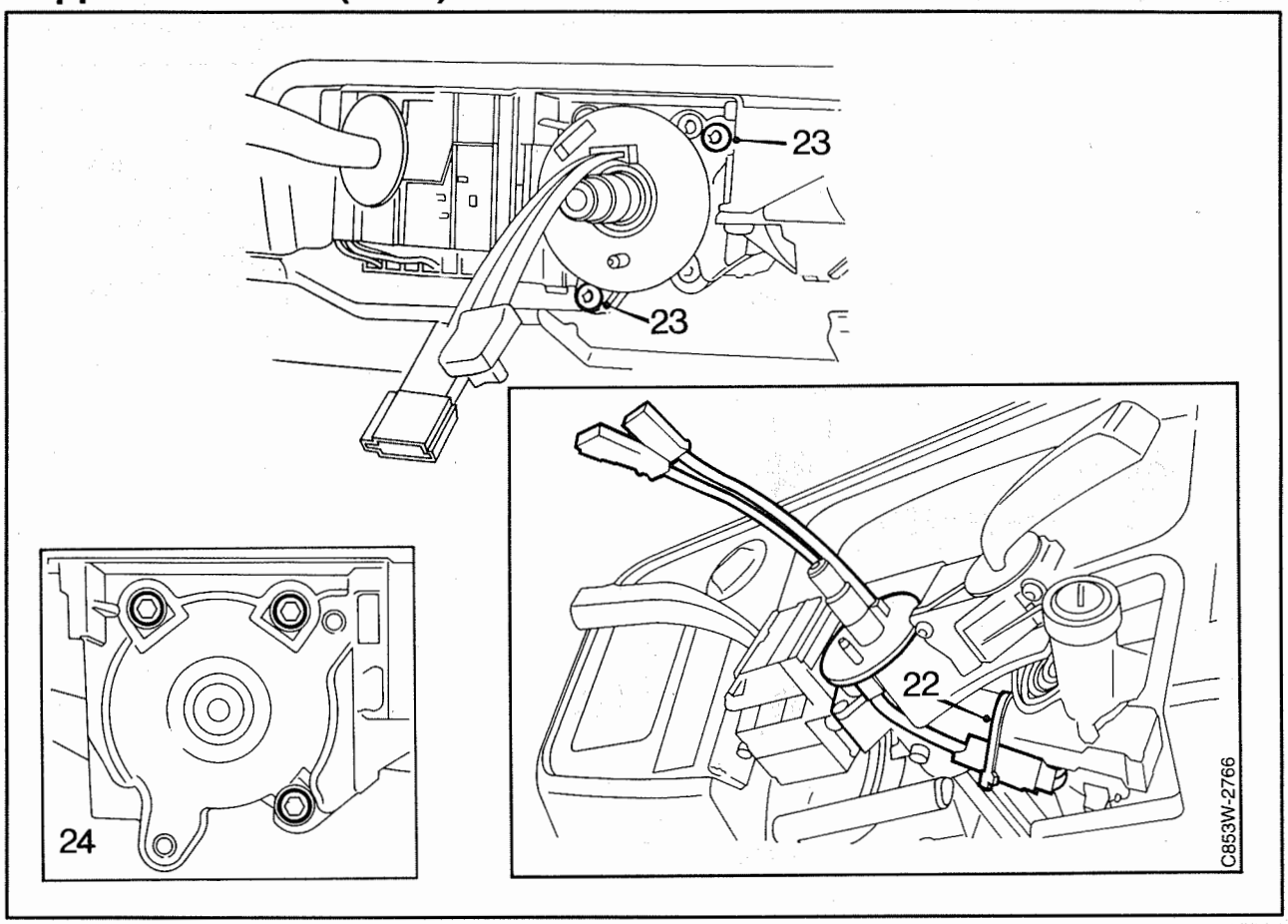
19 Retirer l'unité SCC–(DCC) cadran horaire. Détacher les deux dispositifs de contact.

20 Retirer le dispositif de contact supérieur du réglage clignotants et phares. Retirer le dispositif de contact du réglage essuyeurs et laveurs. Démonter le réglage. Retirer les deux dispositifs de contact restants du réglage des clignotants et des phares.

21 Démonter les 5 vis de fixation du tableau de bord
(1 vis sous protection caoutchouc, près du levier des vitesses). Retirer la plaque de protection autour du levier des vitesses.

21a Retirer la plaque des instruments quelque peu et détacher légèrement les oeillets de plastique qui verrouillent la plaque à la clé centrale.
Soulever la plaque par le milieu et la sortir de l'attache qui la maintient à son extrémité extérieure.

Support du volant (suite)



22 Couper la bande de serrage et diviser le connecteur de l'avertisseur sonore et de l'unité de contact.

23 Retirer les deux vis qui maintiennent l'unité de contact et la soulever.

Important

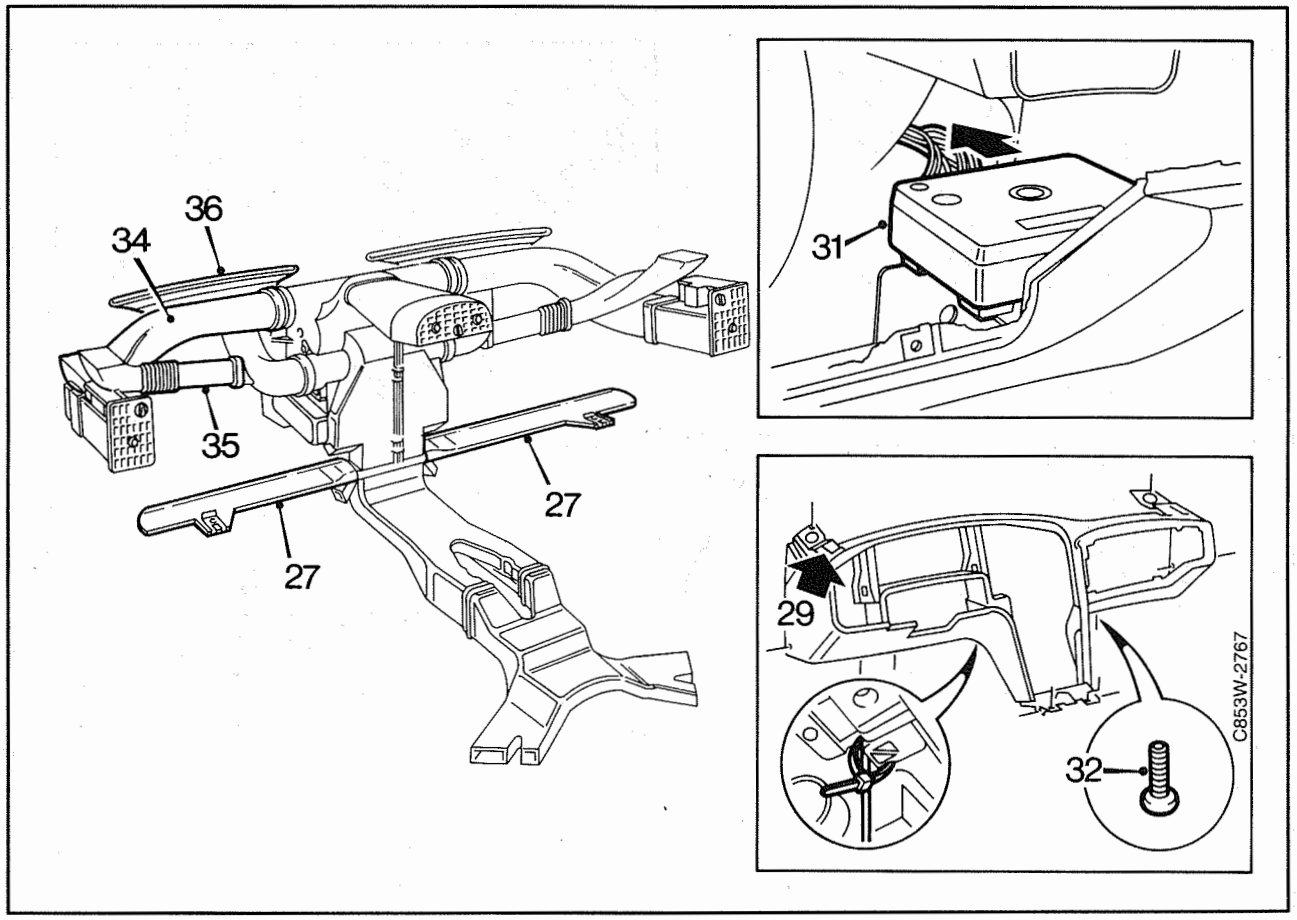
L'unité de contact est fragile. Le manipuler avec précaution.

---

24 Démonter le support d'interrupteur.

25 Démonter l'instrument combiné de la manière suivante:
Retirer les deux visde fixation de l'instrument combiné.
Retirer le flexible de la mesure de pression du turbo et retourner l'instrument avec le verre contre la vitre.
Démonter les connecteurs et les cales en caoutchouc de l'instrument avant de le sortir.

Support du volant (suite)



26 Démonter les écrans phoniques gauche et droit.

27 Démonter les conduits d'air en direction du plancher, du côté droit et du côté gauche.

28 Retirer les panneaux (tapis) au niveau de la console centrale, du côté droit et du côté gauche.

29 Retirer les vis de fixation qui maintiennent la bouche latérale de dégivrage au panneau. Les vis se trouvent dans le canal d'air.

30 Débrancher les connexions des haut–parleurs.

31 Retirer le boîtier de commande de l'alarme antivol du panneau et le laisser pendre par ses câbles. L'unité de commande est placée à droite sous la centrale électrique.
Sur les voitures équipées d'un airbag passager, le boîtier de commande est placé sur la console de l'airbag.

32 Démonter les 12 vis de fixation du tableau de bord. Deux vis se trouvent sous un couvercle plastique sur la console centrale. Couper la bande de serrage qui maintient la manette de sécurité sur le tableau.

33 Mettre du ruban adhésif sur le tableau pour protéger le levier de vitesses.

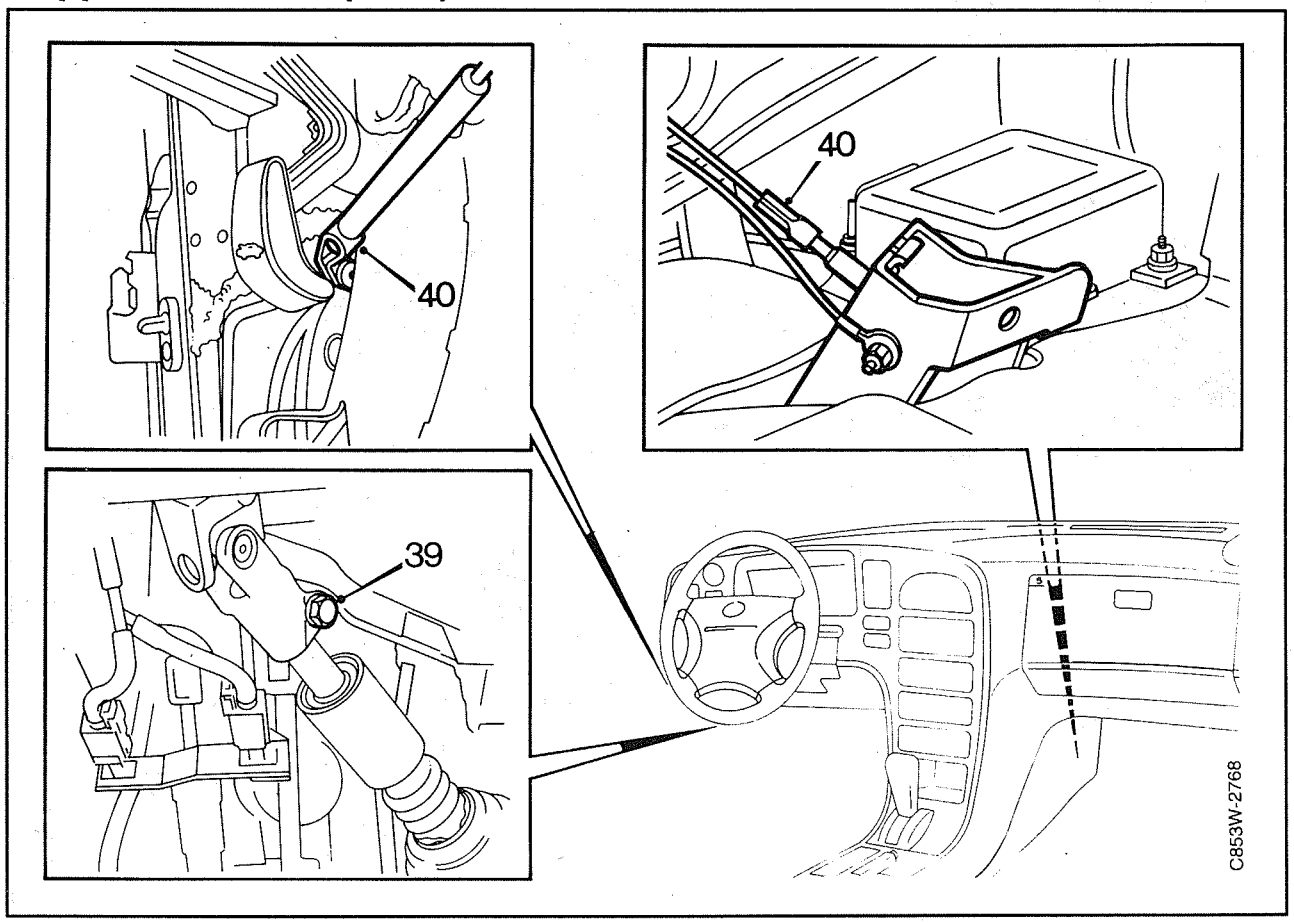
Mettre le levier de vitesses en position arrière et pousser légèrement sur la partie inférieure du panneau. Passer ensuite le levier des vitesses vers l'avant et retirer la tableau de bord de la voiture.

34 Couper la bande de serrage et retirer le canal d'aération de côté conducteur.
Retirer la bouche latérale.

35 Démonter la partie interne de la bouche latérale.
Prendre garde au clip.

36 Démonter la bouche de dégivrage de la vitre côté conducteur.

Support du volant (suite)



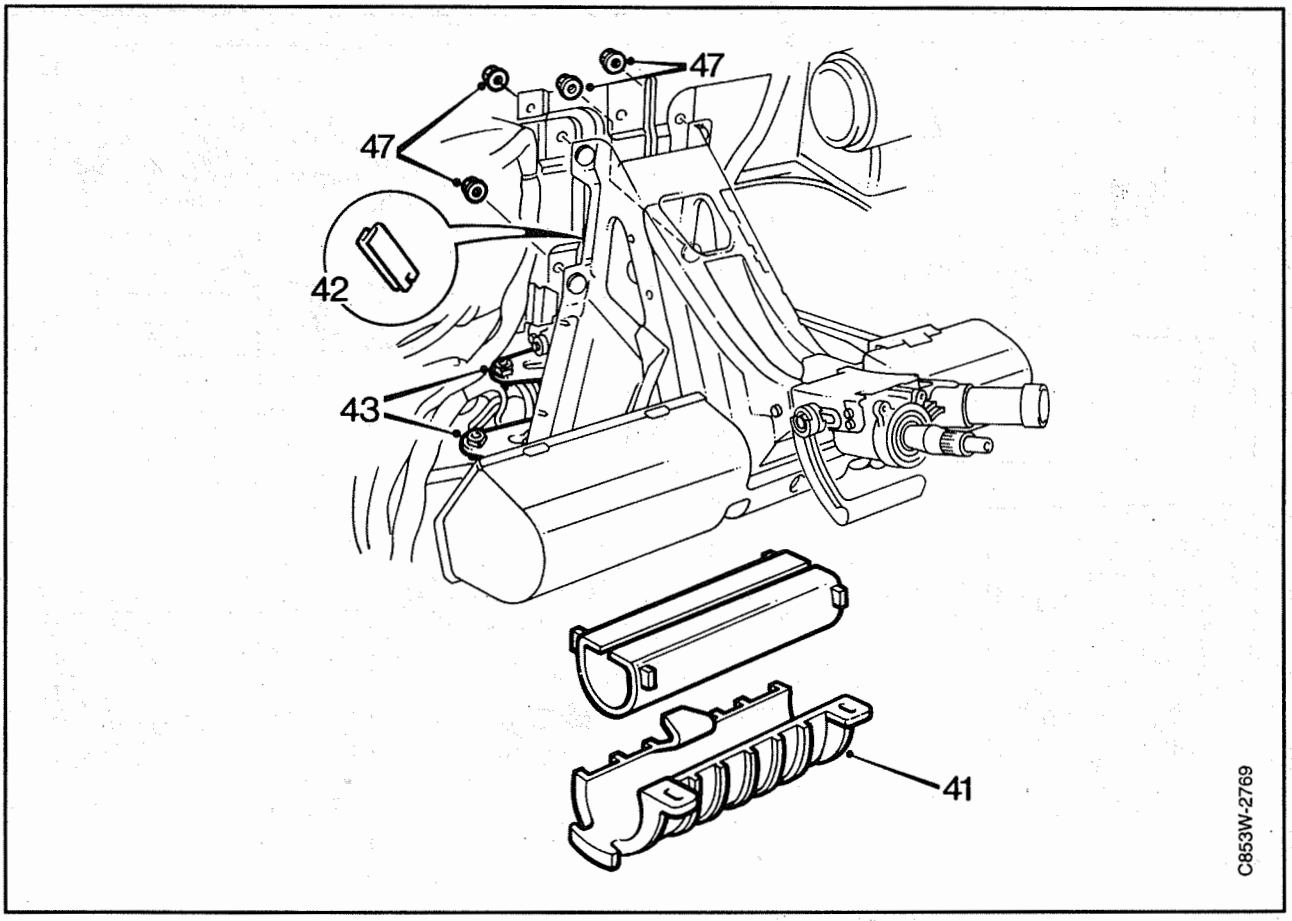
37 Replier le faisceau de câbles sur le côté gauche du support du volant. Prendre garde à l'entraînement du faisceau de câbles.

38 Détacher le dispositif de contact de la serrure d'allumage ainsi que la bande de serrage qui maintient le câble. Retirer la bande de serrage qui maintient le faisceau de câbles au côté droit du support du volant.

39 Détacher l'assemblage à collier et retirer la vis entre le noeud de la colonne de direction et l'axe moyen.

40 Retirer la manette de sécurité de la console sur le tunnel. Détacher la manette de la fixation du côté opposé.

Support du volant (suite)



41 Retirer le support du faisceau électrique.

42 Retirer le clip de tôle entre le support du volant et le longeron d'instrument. (Le clip ne doit pas être remis lors du montage).

43 Retirer les deux vis qui maintiennent le support électronique au support du volant.

44 A partir du compartiment moteur:
Retirer le couvercle sur le compartiment de tablier.

45 Détacher le dispositif de commande ABS. Soulever le dispositif de commande LH de côté.

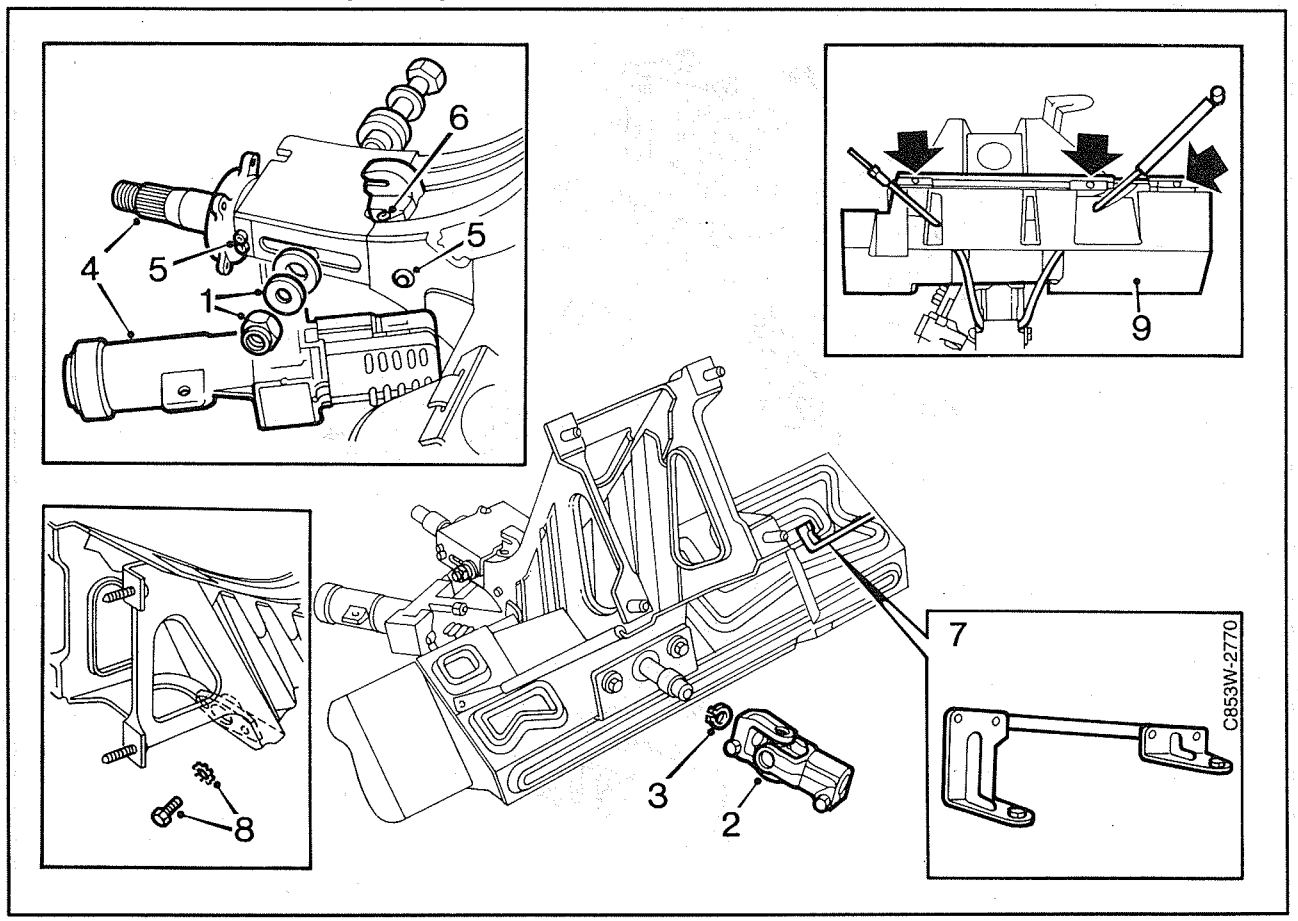
46 Retirer le cavalier de verrouillage de l'essuyeur gauche et détacher le bras d'articulation.

Le bras d'articulation peut aussi être fixé par un dispositif plastique, qui se retire en tirant légèrement.

47 Démonter les quatre vis du support du volant. Les détacher du compartiment tablier.

48 Dégager le flexible sous vide du support du volant et le retirer en le soulevant hors de la voiture. Noter l'emplacement des plaquettes.

Support du volant (suite)



Support du volant, démontage

Important

Les deux parties du support du volant vont de pair et ne peuvent jamais être séparées.

1 Démonter le boulon transversal ainsi que la poignée et les plaquettes.

2 Démonter le noeud de la colonne de direction.

3 Retirer l'anneau à voie située à l'extrémité inférieure de la colonne du volant.

4 Presser la colonne de direction de façon à la dégager du palier inférieur puis retirer la colonne de direction ainsi que la console de la serrure d'allumage.

5 Retirer les glissières.

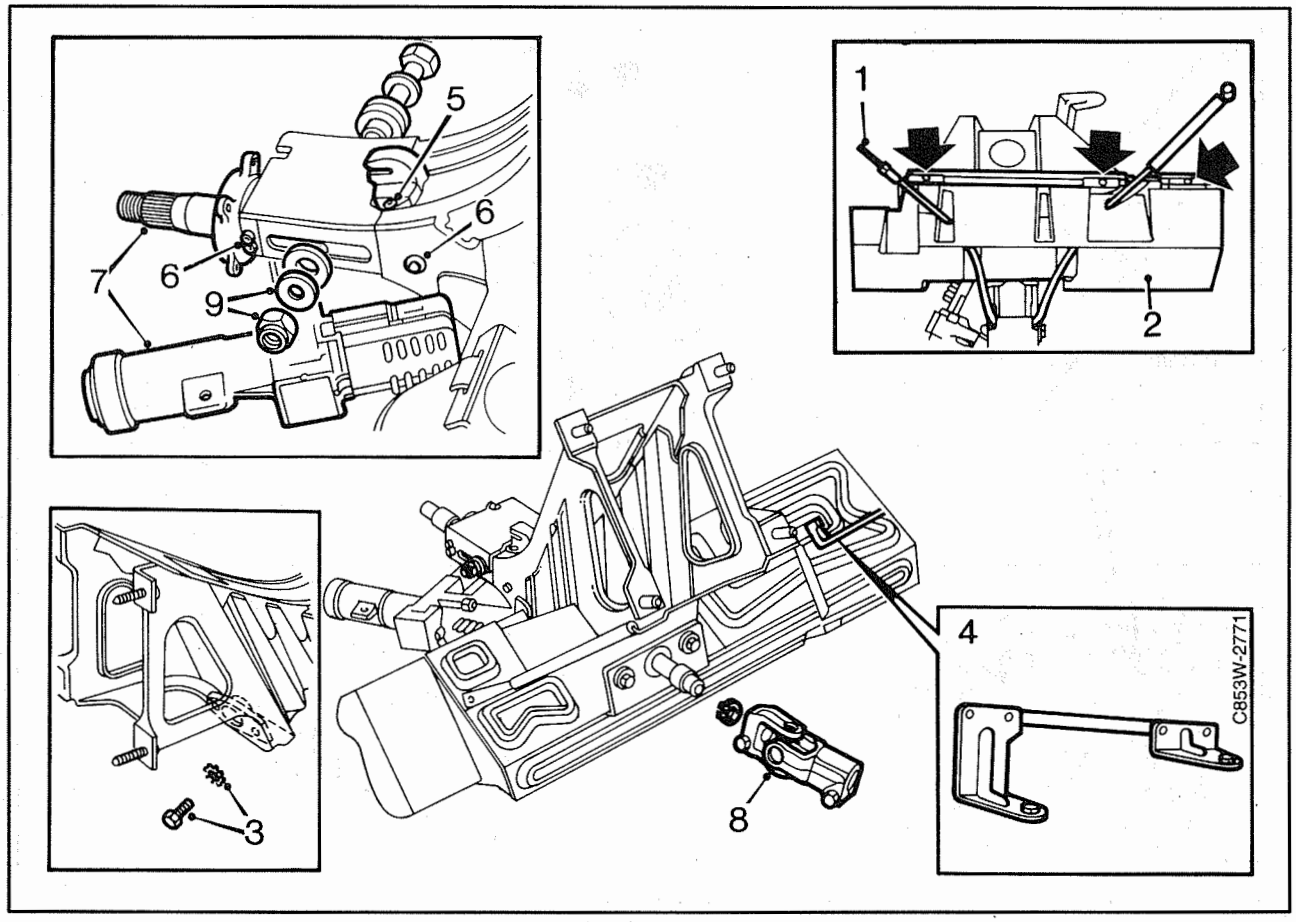
6 Forer dans les rivets et retirer le support du tableau de bord.

7 Retirer les consoles de fixation du support électronique.

8 Retirer le logement de palier de la colonne de direction ainsi que le clip du flexible à vide.

9 Forer les rivets qui maintiennent le protège-genoux et le retirer avec la manette de sécurité.

Support du volant (suite)



Support du volant, repose

1 Enfiler la manette de façon à ce que la partie finale filetée, lors de la repose de la voiture, soit située contre la consle centrale.

2 Monter le protège–genoux.

3 Monter le logement de palier de la colonne de direction et le clip du flexible à vide.

4 Monter les consoles de fixation du support électronique.

5 Monter le support du tableau de bord.

6 Monter les glissières.

7 Enfoncer dans l'emplacement prévu à cet effet la colonne de direction avec la console de la serrure d'allumage et monter le dispositif de blocage sur la partie terminale de la colonne de direction.

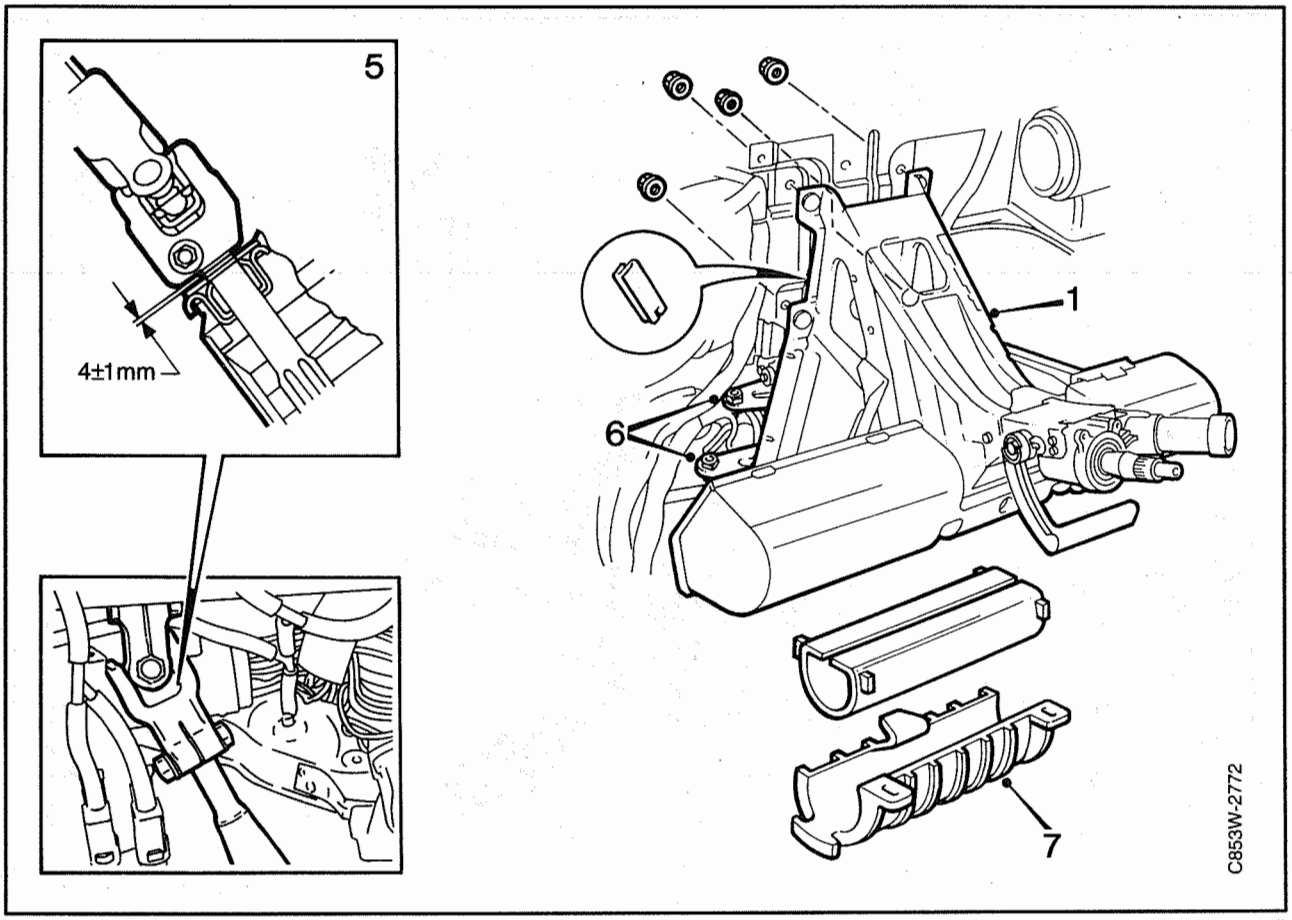
8 Monter le noeud sur la colonne de direction.

Couple de serrage:
27 Nm (20.0 lbf ft)

9 Monter le boulon transversal avec la poignée et les plaquettes.

Serrer l'écrou jusqu'à ce qu'une résistance manifeste apparaisse quand le dispositif de réglage du volant est enfoncé ou retiré et que le frein de friction est libéré simultanément.

Support du volant (suite)



Repose

Important

Fixer des détails détachés auparavant, par exemple des câbles électriques ou des canaux d'aération, pour qu'ils ne fassent pas de bruit.

1 Veiller à ce que les plaquettes soient reposées à leur emplacement d'origine sur les boulons de fixations du support du volant et placer ce support sur la paroi de tablier, à l'emplacement prévu à cet effet.
Monter le flexible à vide sur le support du volant. Soulever le faisceau de câbles sur le côté droit du support de volant et monter la bande de serrage sur le support du volant.

Passer les écrous supérieurs qui maintiennent le support du volant. Monter le noeud de la colonne de direction sans le fixer sur l'axe moyen.
Monter les écrous inférieurs du support du volant et serrer les quatre écrous.
Couple de serrage:
23 Nm (17.0 lbf ft)
écrous cirés (chromés vert)
18 Nm (13,3 lbf ft)

2 Enfoncer le bras d'articulation de l'essuyeur et monter, le cas échéant, le cavalier de verrouillage.

3 Mettre en place les câbles électriques.

Remettre le dispositif de commande LH.

Monter la console du dispositif de commande ABS.

Mettre le dispositif de commande ABS en place.

Monter le clip qui maintient le dispositif de commande ABS.

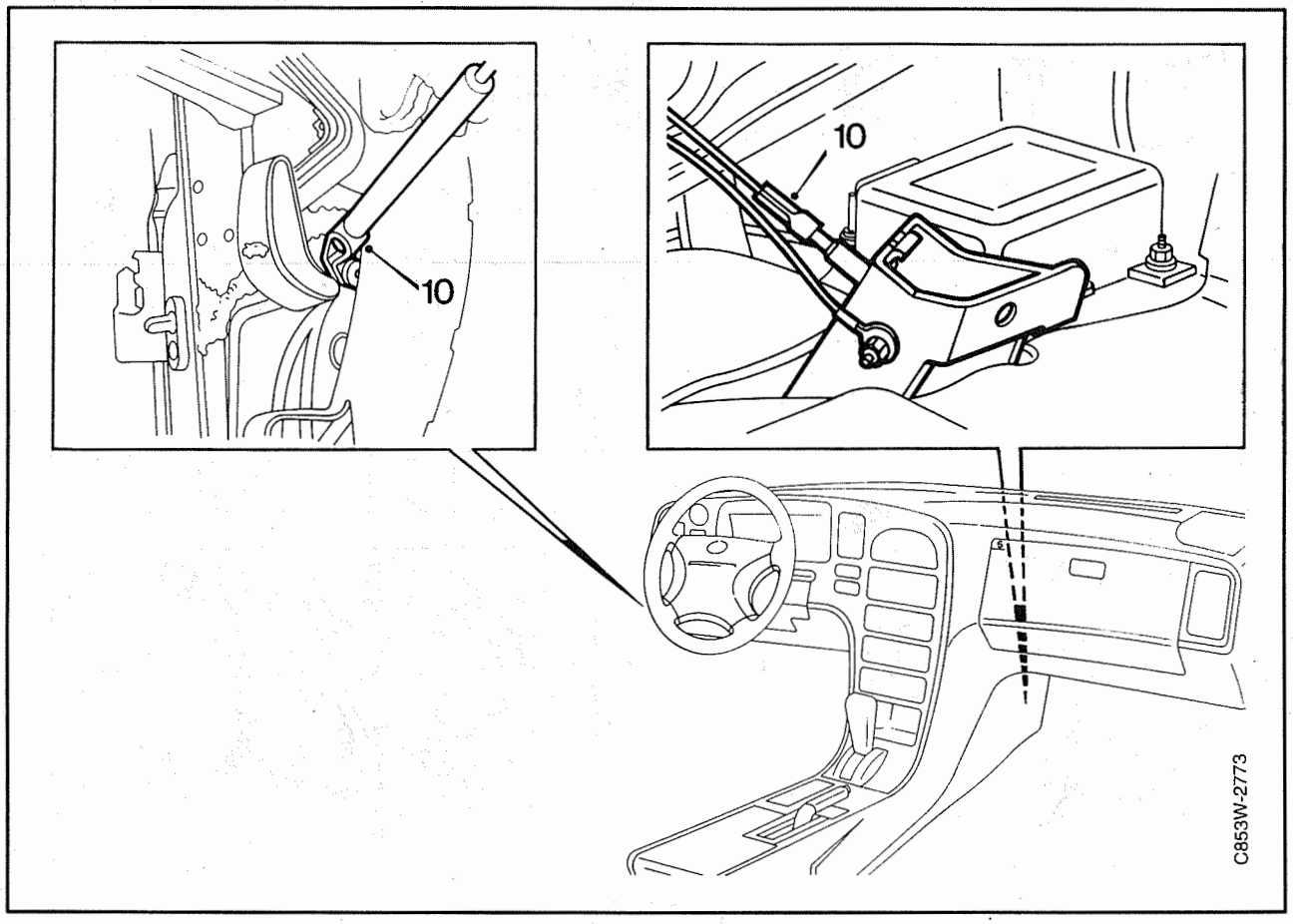
4 Remettre le couvercle sur le compartiment de tablier.

5 Régler le jeu entre le noeud supérieur de l'axe moyen et le support du volant. Retirer l'assemblage articulé de la colonne de direction.
Couple de serrage:
28 Nm (20,7 lbf ft)

6 Monter le support électronique sur le support du volant.

7 Monter le support du faisceau électrique. Veiller à ce que la protection plastique soit bien placée et qu'elle couvre tout le support de la plaque.

Support du volant (suite)



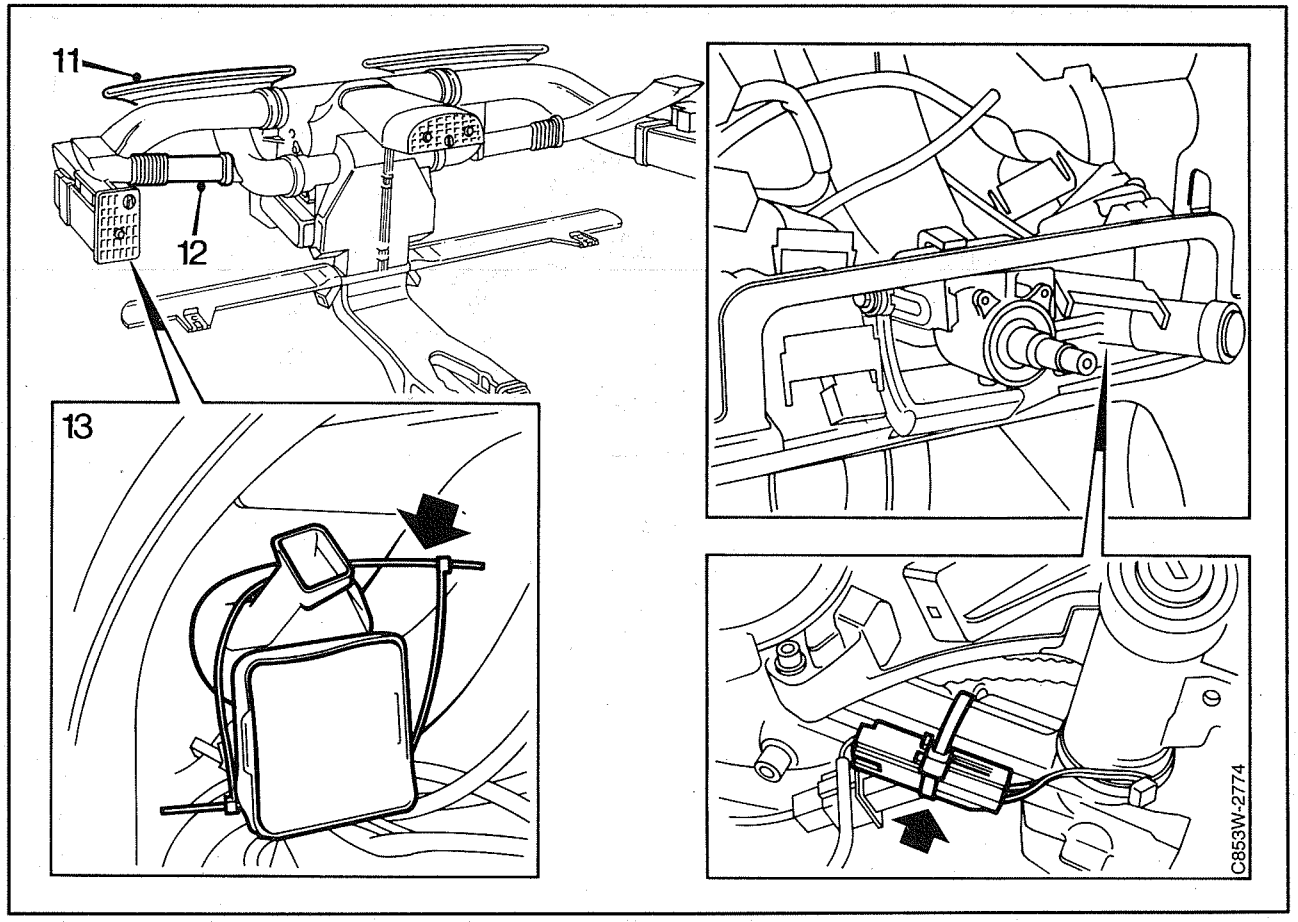
8 Placer correctement les câbles.

9 Brancher le dspositif de contact sur la serrure d'allumage.

10 Monter la manette de sécurité.

Couple de serrage:
1,2 Nm (0,9 lbf ft)

Support du volant (suite)



11 Monter la bouche de dégivrage de la vitre du côté conducteur.

12 Monter la partie interne de la bouche latérale du côté conducteur. Prendre garde au clip.

13 Monter la bouche latérale du côté conducteur. Monter les canaux d'aération. Les fixer avec une bande de serrage.

14 Mettre les câbles correctement, tirer le flexible turbo de la mesure de pression, à gauche du support du volant et le fixer avec un ruban adhésif.
Soulever le tableau de bord pour le mettre en place. Pour faciliter le montage, s'aider d'un collègue.
Veiller à ce que le tableau de bord se glisse dans la voie du talon de guidage.

Monter et tirer les vis de fixation. Remettre le couvercle sur les vis.

Fixer la manette de sécurité avec une bande de serrage sur le tableau de bord.

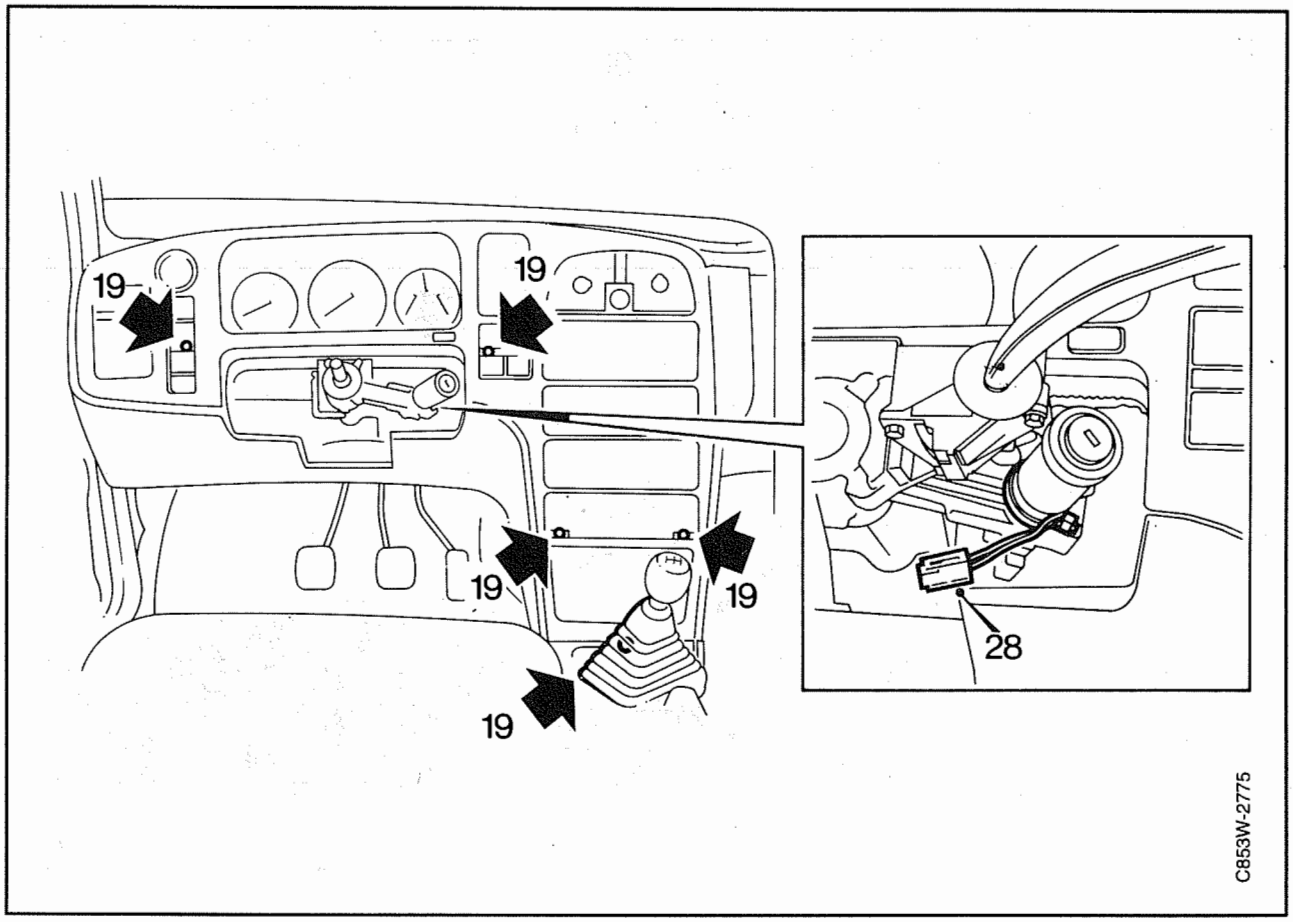
15 Brancher le dispositif de contact sur les haut–parleurs.

16 Placer l'instrument combiné à l'envers avec le verre contre la vitre et brancher tous les dispositifs de contact.

Renverser l'instrument et monter le support de caoutchouc.

17 Placer l'instrument dans le tableau de bord. Monter le flexible sur la mesure de la pression turbo.
Monter les deux vis de fixation.

Support du volant (suite)



18 Serrer les bouches latérales de dégivrage sur le tableau de bord.

19 Retirer le papillon d'air externe de l'habitacle, du tableau de bord et le monter sur les canaux d'aération.
Monter le papillon d'air central de l'habitacle. Placer le tableau de bord. Tirer le dispositif de contact des interrupteurs. Monter le papillon d'air sur le tableau de bord avec un fil de fer courbé.
Fixer le tableau de bord et le couvercle sur le boîtier du levier des vitesses.
Monter le soufflet du levier des vitesses.

20 Brancher le dispositif de contact aux interrupteurs. Enfoncer les interrupteurs et monter le couvercle.

21 Pour les voitures avec A/C:
Enfoncer le capteur de température intérieure et monter le couvercle.

22 Brancher le dispositif de contact au cadran horaire/SCC–(DCC). Monter le cadran horaire SCC–(DCC).

23 Brancher et monter l'unité de commande ACC. Fixer le câble avec des crampons.
Pour les voitures avec conduite manuelle A/C, voir Manuel d'atelier 8:3.

24 Voitures destinées au marché USA:
Placer le panier radio inférieur. Brancher le câble de l'antenne et les connexions électriques au panier radio supérieur et monter les paniers.

25 Brancher l'éclairage cendrier et le connecteur de l'allume–cigarettes et monter le support du cendrier. Placer le cendrier.

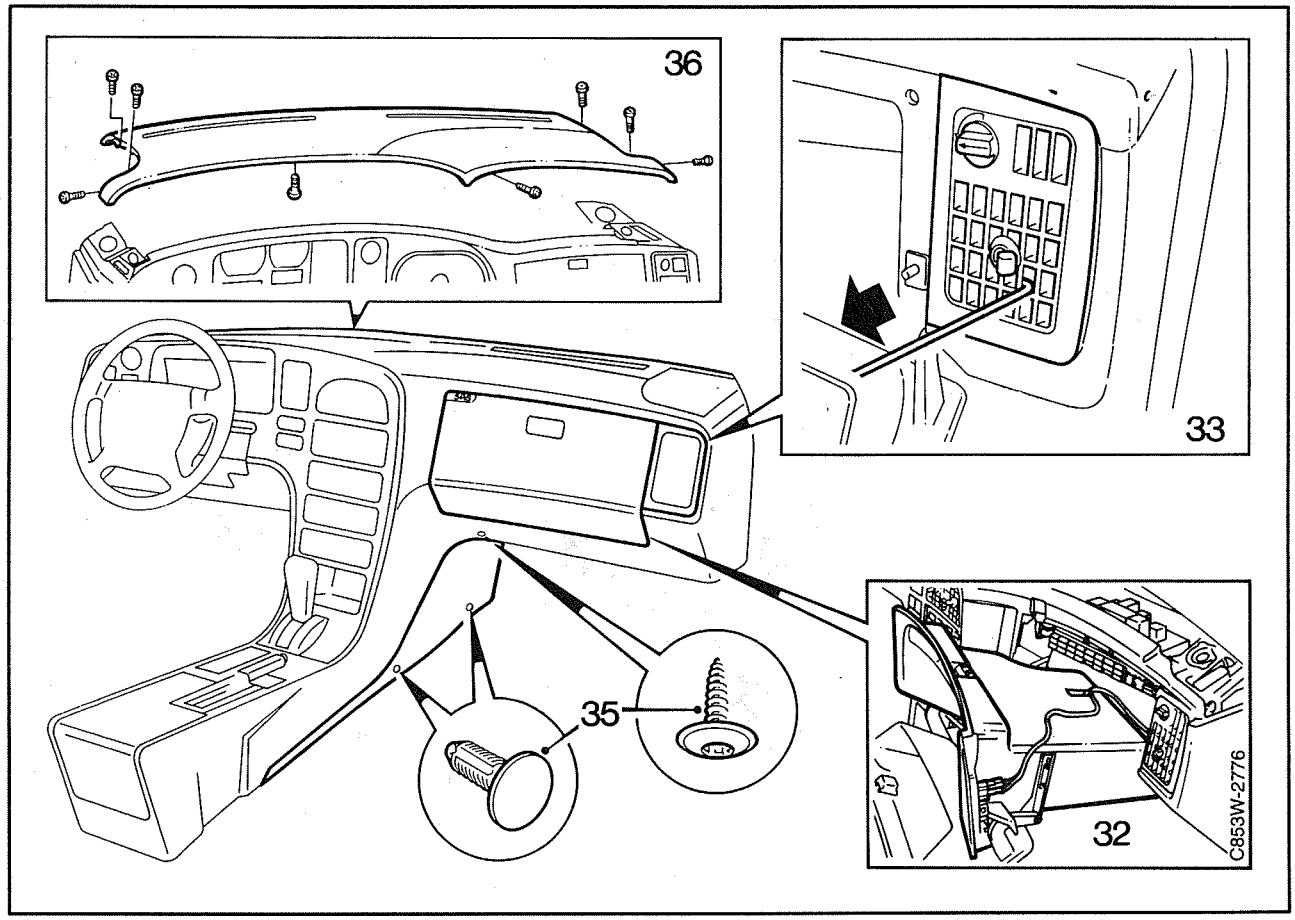
26 Monter le support du commutateur. Veiller à bien régler la position horizontale du support.

27 Monter le réglage des laveurs et des essuyeurs sur le support du commutateur et brancher le dispositif de contact.

Monter le réglage du commutateur pour les clignotants et les phares sur le support du commutateur et brancher le connecteur.

28 Fixer le câble de l'airbag ainsi que celui des laveurs et essuyeurs avec une bande de serrage sur le boîtier de la serrure d'allumage.

Support du volant (suite)



29 Monter la centrale électrique.

30 Monter le dispositif de commande de l'alarme antivol sur le tableau de bord. Le dispositif de commande est placé à droite sous la centrale électrique.

Sur les voitures équipées d'un airbag passager, le dispositif de commande est placé sur la console de l'airbag.

31 Retirer le papillon d'air d'habitacle de la boîte à gants et monter le papillon sur le canal d'aération.

32 Brancher les câbles à l'éclairage et au contact de la boîte à gants. Monter la boîte à gants.

33 Mettre le papillon d'air d'habitacle en place avec un fil de fer courbé.

34 Monter les canaux d'aération sous le panneau, à gauche et à droite.

35 Monter les panneaux (tapis) contre la console centrale. Faire passer le côté supérieur dans la voie sur la console centrale; monter ensuite le clip.

36 Monter la manette de sécurité et la partie supérieure du panneau.

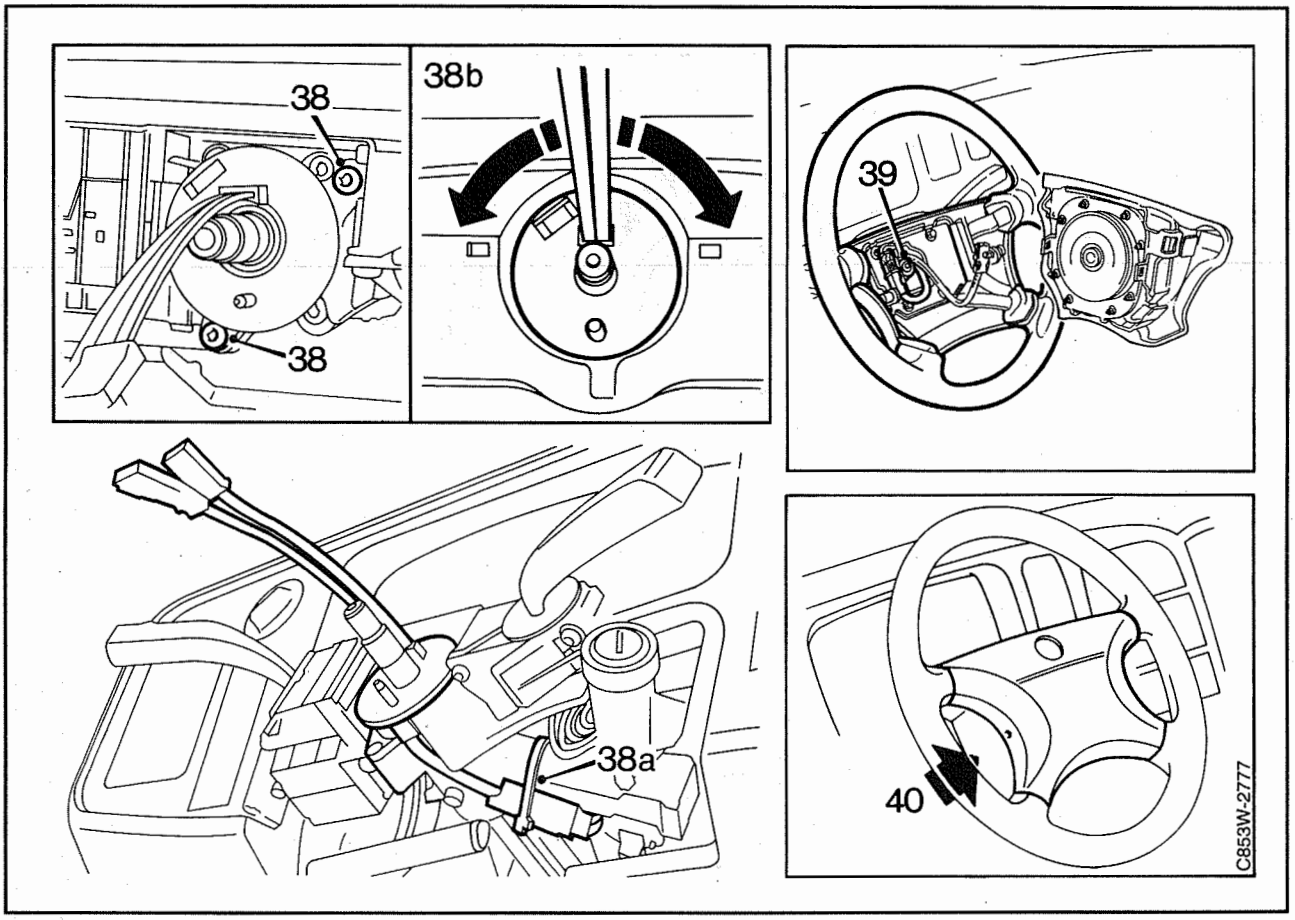
Couple de serrage, manette de sécurité: 28 Nm (20,7 lbf ft)

Côté gauche
Brancher le cas échéant la connexion pour la diode de l'alarme antivol, monter la paroi intermédiaire et la grille des haut–parleurs.

Côté droit:
Brancher le cas échéant un capteur solaire, monter une paroi intermédiaire et des grilles de haut–parleurs.
Noter l'emplacement des capteurs solaires, au centre de la partie supérieure du panneau.

37 Monter les garnitures des piliers avant.

Support du volant (suite)



38 Monter l'unité de contact de la manière suivante:

Important
L'unité de contact est fragile. Le manipuler avec précaution.

Retirer une éventuelle protection destinée au transport.
Monter l'unité de contact sur le support.
Brancher le dispositif de contact pour l'avertisseur sonore et l'airbag (orange).

38a Fixer le dispositif de contact et les câbles vers le support du volant avec une bande de serrage.

Monter le couvercle supérieur du volant et ensuite le couvercle inférieur (4 vis). Veiller à ce que les câbles vers l'unité de contact ne soient pas comprimés au niveau de la vis centrale de fixation du couvercle.

38b Régler la position centrale de l'unité de contact de la manière suivante:
Vérifier que le volant soit droit
Tourner l'unité de contact dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, jusqu'à sa position finale. Tourner ensuite en sens contraire jusqu'à la moitié de la course, c'est–à–dire env. 2,5.

39 Monter le volant de la manière suivante:
Passer les câbles par le trou.
Ajuster la position du volant en même temps que l'unité de contact s'ajuste contre le volant.
Monter l'écrou du volant.
Couple de serrage: 30 Nm (22.2 lbf ft)
Brancher le connecteur de l'avertisseur sonore.

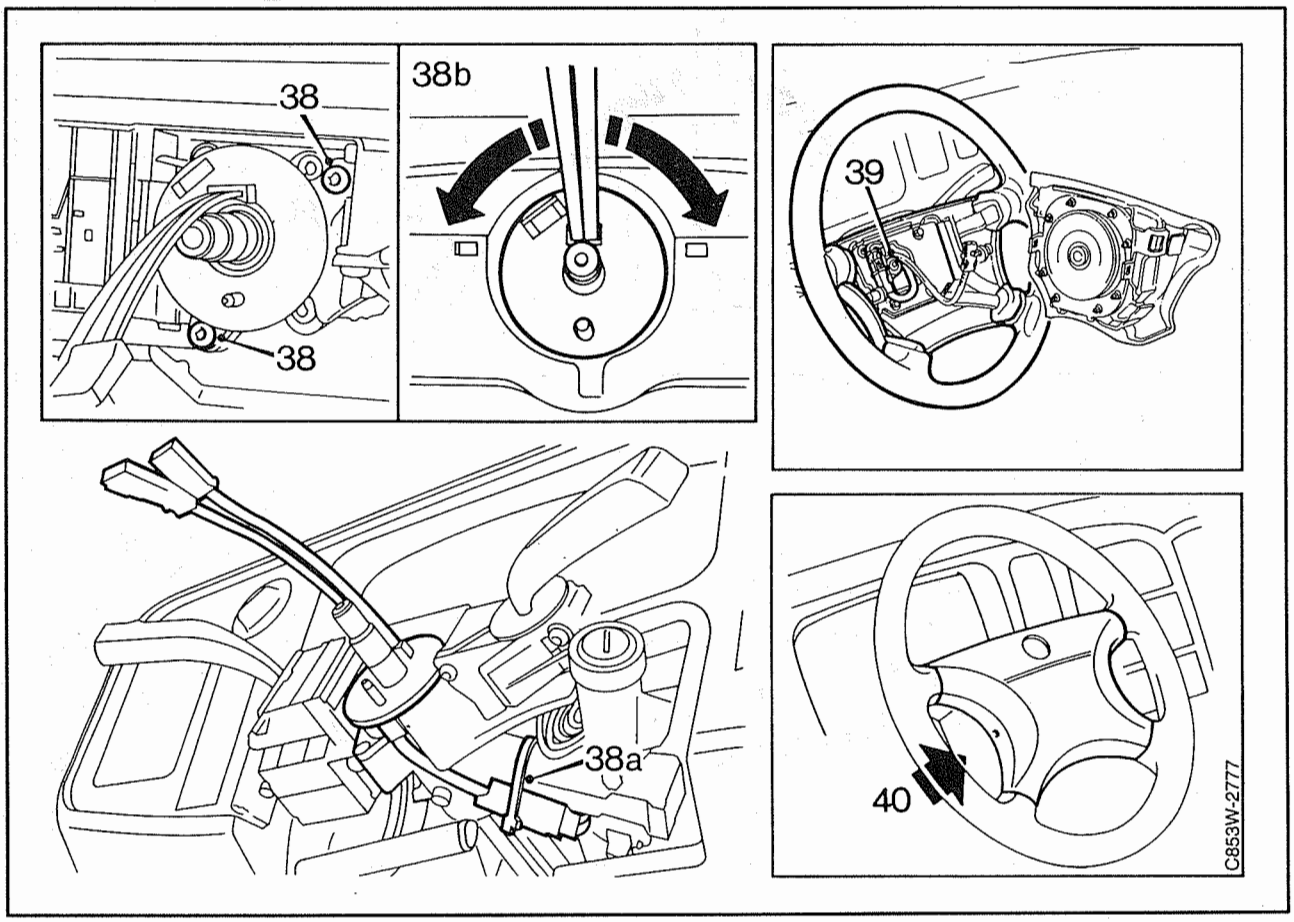
40 Brancher le dispositif de branchement de l'airbag du volant et monter le coussin.

Couple de serrage:
7,0 Nm (5,2 lbf ft)

41 Brancher le câble de la batterie.

42 Monter la protection du seuil. Monter l'écran phonique gauche et droit.

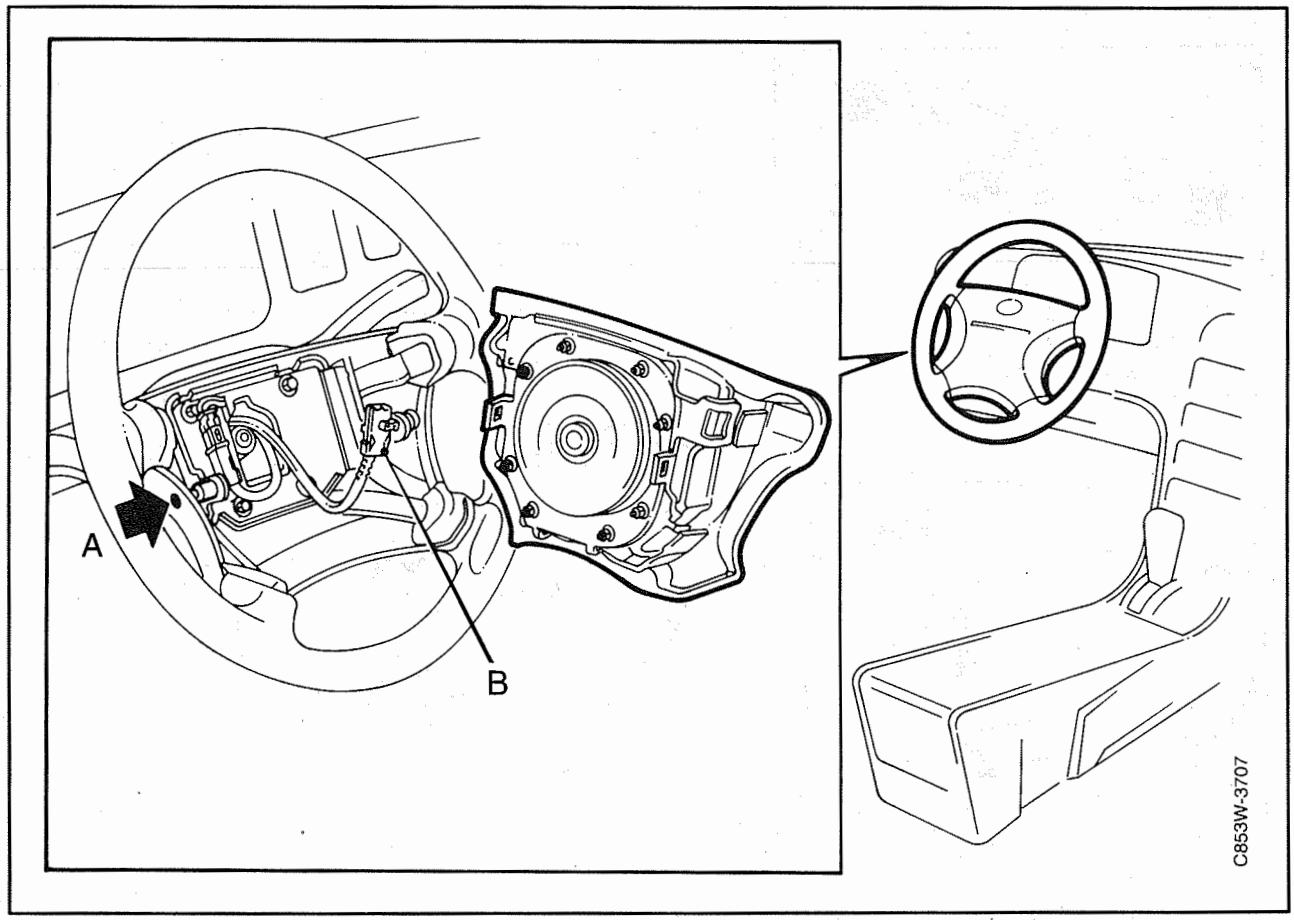
Support du volant (suite)



43 Brancher ISAT à la prise de test et effacer les éventuels codes de panne.

Activer l'allumage et attendre au moins 10 secondes après l'allumage. Vérifier que le témoin SRS luit pendant 3–4 secondes puis s'éteint. Vérifier que le témoin SRS n'indique pas de panne (c'est–à–dire) luit sans discontinuer).
Retirer ISAT.

Airbag du volant, remplacement



⚠ ATTENTION

Avant de commencer le travail, lire la section Instructions concernant la sécurité et les manipulations.

Démontage

1 Retirer le câble moins de la batterie.

Important

Le moteur ne peut pas être en marche quand le câble de la batterie est détaché. Le générateur de courant alternatif pourrait en être sérieusement endommagé.

2 Retirer le bouchon de caoutchouc qui recouvre les vis de fixation de l'airbag (A).

3 Dévisser les deux vis de l'airbag (A).

4 Sortir l'airbag et détacher le dispositif de branchement (B).

Repose

1 Y mettre le dispositif de branchement de l'airbag (B).

2 Monter l'airbag (A).
Couple de serrage: vis airbag 7,0 Nm (5,2 lbf ft).

3 Y mettre le bouchon de caoutchouc, sur les vis (A).

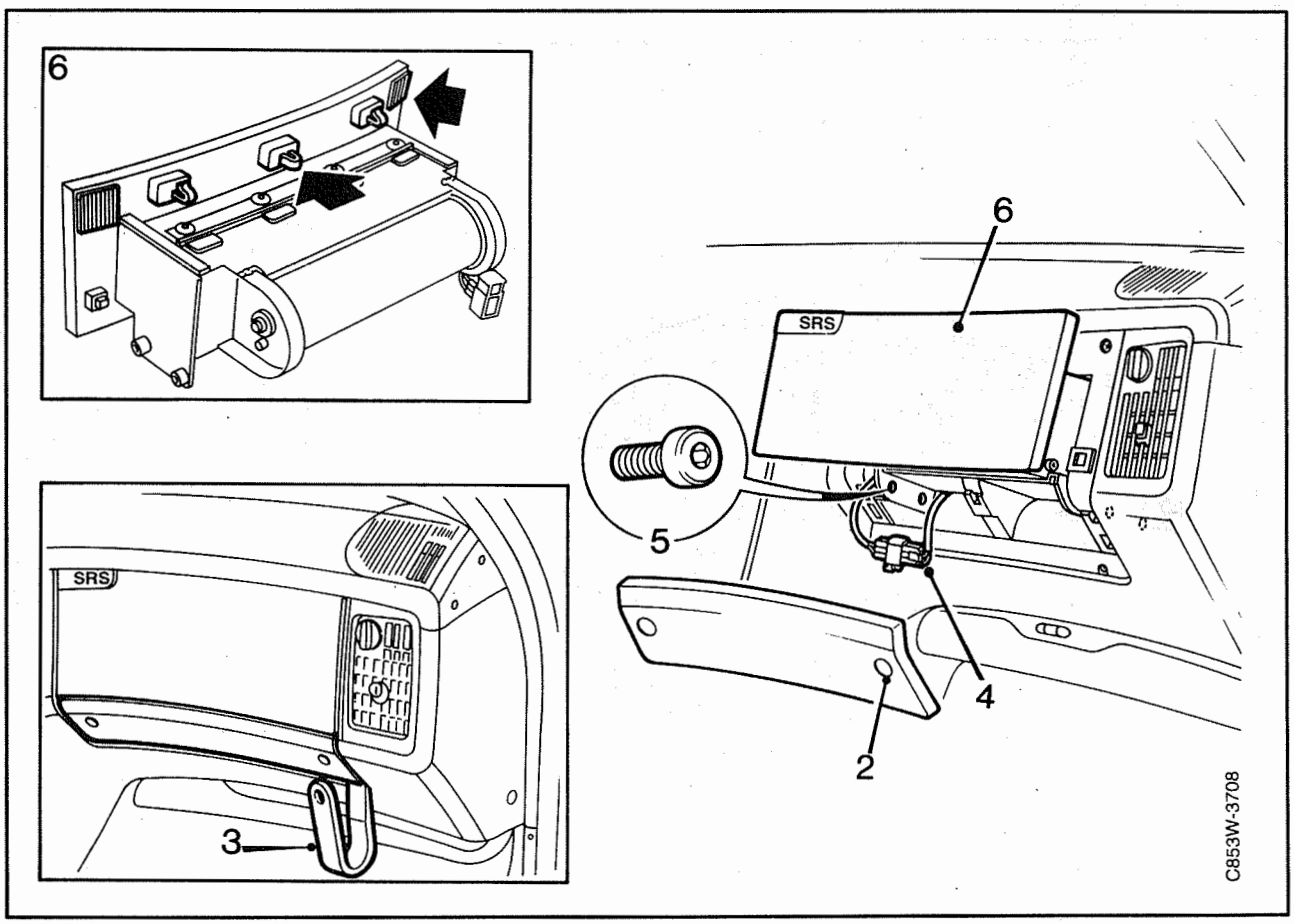
4 Brancher le câble moins de la batterie.

5 Brancher ISAT à la prise de test et effacer les éventuels codes de panne.

Activer l'allumage et attendre au moins 10 secondes après l'allumage. Vérifier que le témoin SRS luit pendant 3–4 secondes puis s'éteint. Vérifier que le témoin SRS n'indique pas de panne (c'est–à–dire) luit sans discontinuer).

Retirer ISAT.

Airbag passager, remplacement



⚠ ATTENTION

Avant de commencer le travail, lire la section Instructions concernant la sécurité et les manipulations.

Démontage

1 Retirer le câble moins de la batterie.

2 Retirer le couvercle plastique sur les deux vis qui maintiennent le couvercle inférieur. Retirer les vis.

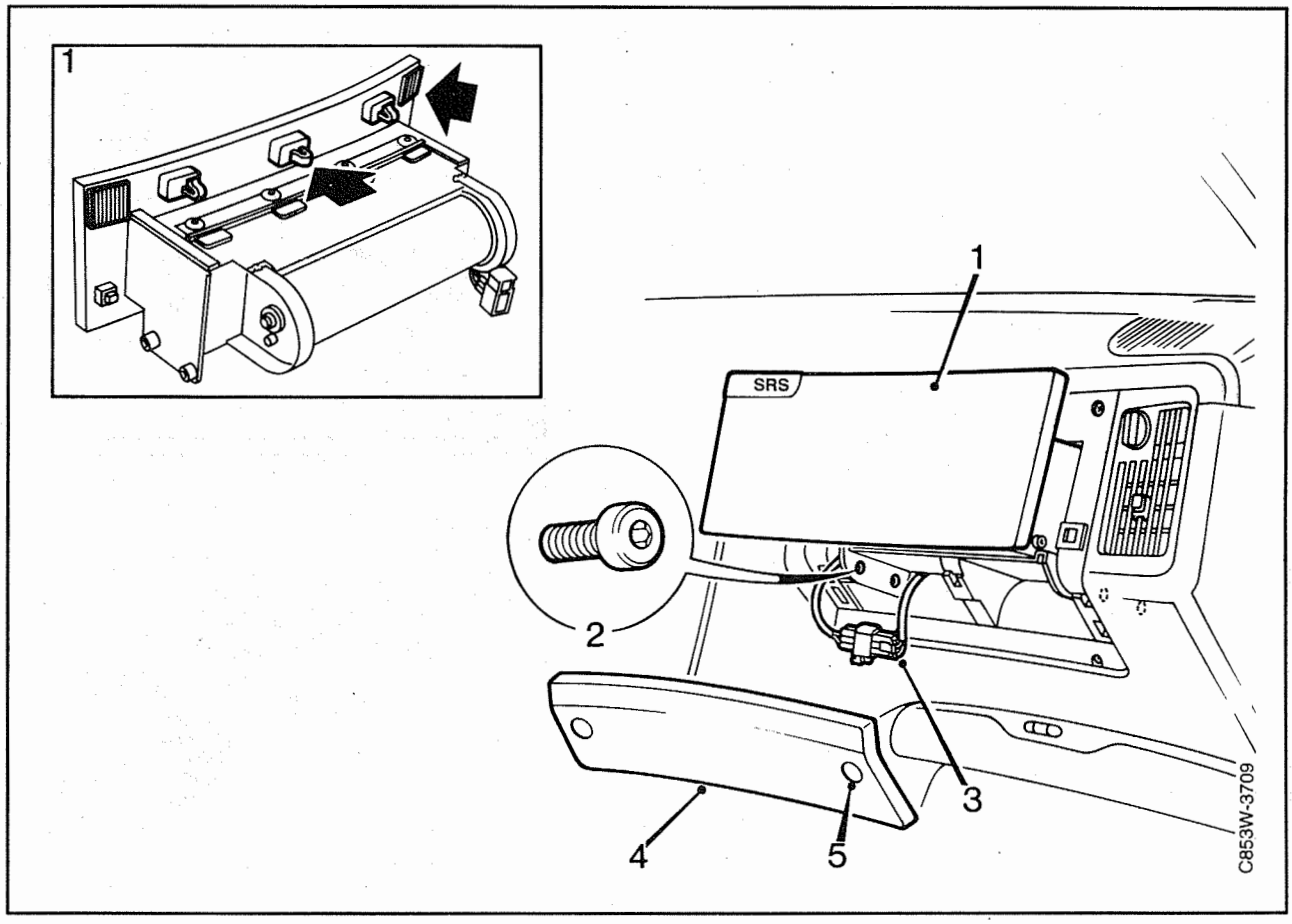
3 Dégager le couvercle inférieur (est fixé avec des clips). Se servir de l'outil 82 92 997 et travailler de droite à gauche. Ne pas couper!

4 Diviser le connecteur de l'airbag.

5 Retirer les quatre vis de l'airbag (deux sur chaque paroi) dans l'espace sous le couvercle retiré.

6 Prendre des deux mains derrière l'airbag et le tirer. (L'airbag est aussi fixé avec des clips).

Airbag passager, remplacement (suite)



⚠ ATTENTION

Avant de commencer le travail, lire la section Instructions concernant la sécurité et les manipulations.

Repose

1 Y placer l'airbag. Veiller à ce que le clip ait prise.

2 Y placer les quatre vis, deux sur chaque paroi dans l'espace sous l'airbag.
Couple de serrage: 4 Nm (3 lbf ft)

3 Brancher le connecteur de l'airbag.

4 Y mettre le couvercle inférieur.

5 Y mettre les vis qui maintiennent le couvercle inférieur et le couvercle plastique des vis.

Couple de serrage: 4 Nm (3 lbf ft)

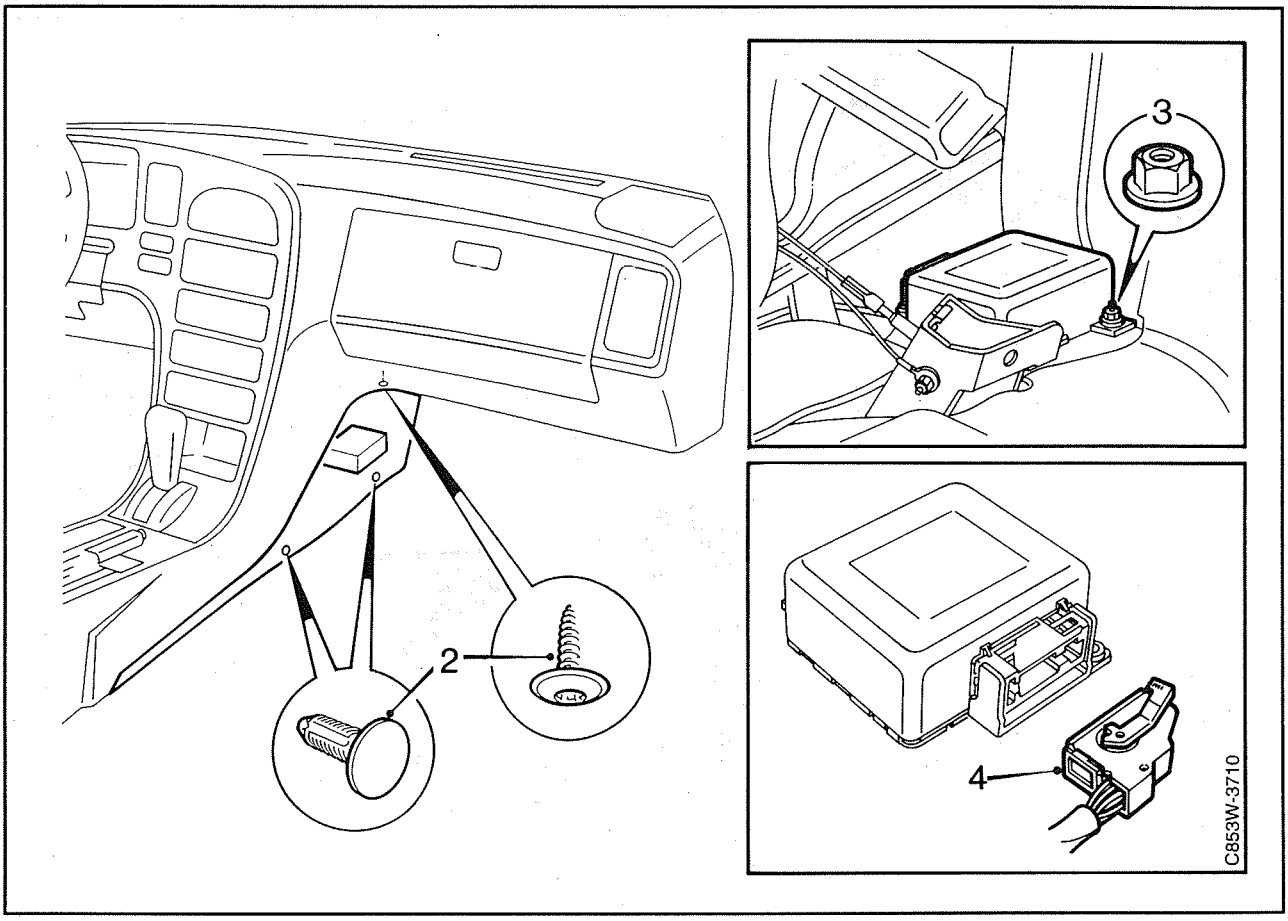
6 Brancher le câble moins de la batterie.

7 Brancher ISAT sur la prise de test et effacer les codes de panne éventuels.

8 Activer l'allumage et attendre au moins 10 secondes après l'activation. Vérifier que le symbole SRS luit bien 3–4 secondes puis s'éteint. Vérifier que le témoin SRS n'indique pas de panne (luit sans discontinuer).

9 Retirer ISAT.

Boîtier de commande, remplacement



⚠ ATTENTION

Avant de commencer le travail, lire la section Instructions concernant la sécurité et les manipulations.

1 Retirer le câble moins de la batterie
2 Retirer le tapis contre la console centrale, côté passager.
3 Retirer les trois vis du dispositif de commande.
4 Retirer le dispositif de branchement du boîtier de commande.

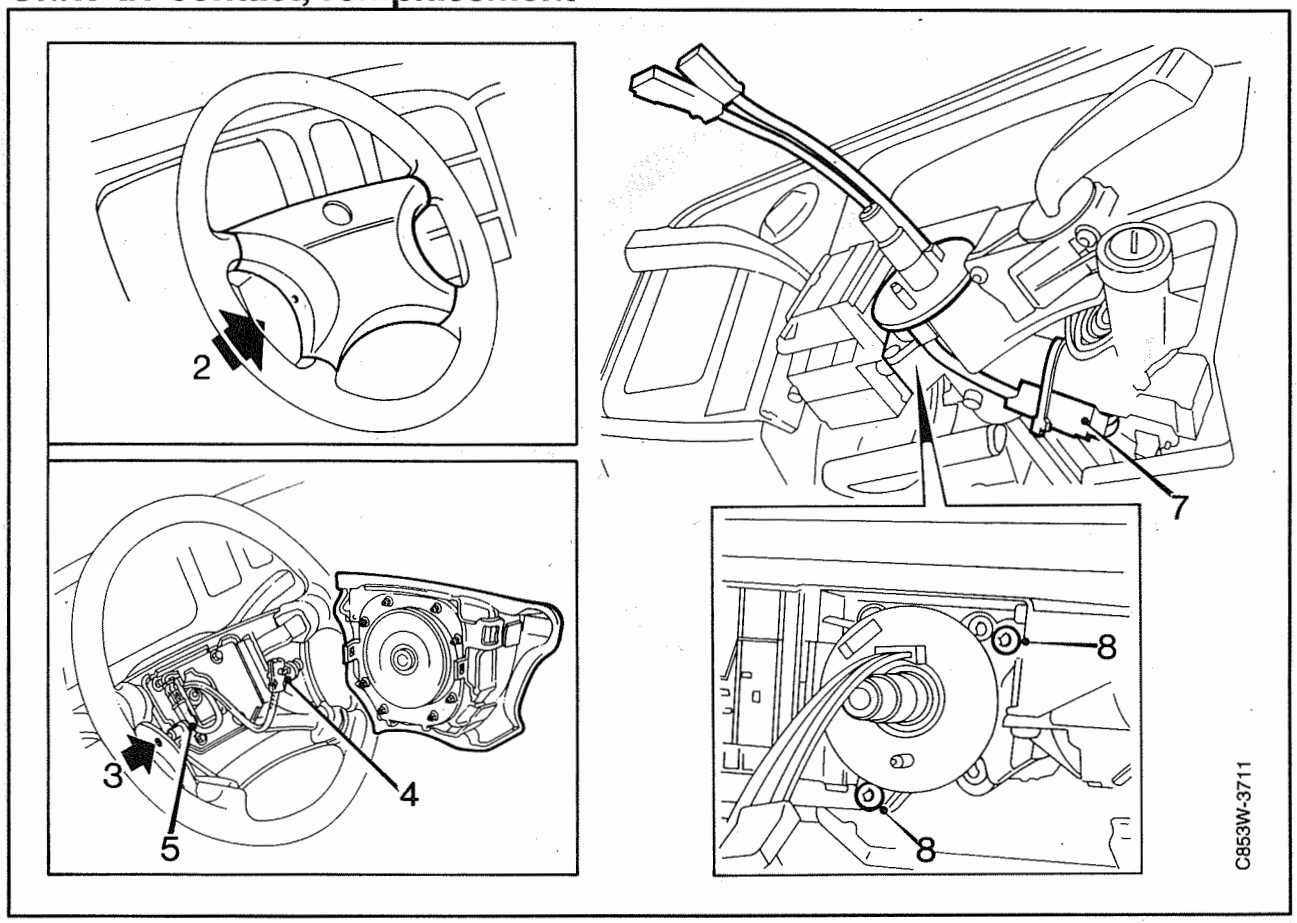
Le montage s'effectuera en ordre inverse de celui du démontage.

Couple de serrage, boîtier de commande: 9 Nm (6.6 lbf ft).

Brancher ISAT à la prise de test et y programmer le nombre d'airbags qui équipent la voiture.
Effacer les codes de panne éventuels.

Activer l'allumage et attendre au moins 10 secondes après l'activation. Vérifier que le témoin SRS luit bien pendant 3–4 secondes puis s'éteint. Vérifier que le témoin SRS n'indique pas de panne (luit dans discontinuer).
Retirer ISAT.

Unité de contact, remplacement



⚠ ATTENTION

Avant de commencer le travail, lire la section Instructions concernant la sécurité et les manipulations.

Démontage

1 Retirer le câble moins de la batterie.

Important

Le moteur ne peut pas être en marche quand le câble de la batterie est détaché.
Le générateur de courant alternatif pourrait en être sérieusement endommagé.

2 Retirer le bouchon de caoutchouc qui recouvre les vis de l'airbag.

3 Détacher les deux vis qui maintiennent l'airbag.

4 Enlever l'airbag et détacher le dispositif de branchement.

5 Mettre le volant droit. Détacher le connecteur pour l'avertisseur sonore dans le volant. Démonter le volant (M22).

6 Démonter les couvercles du volant.

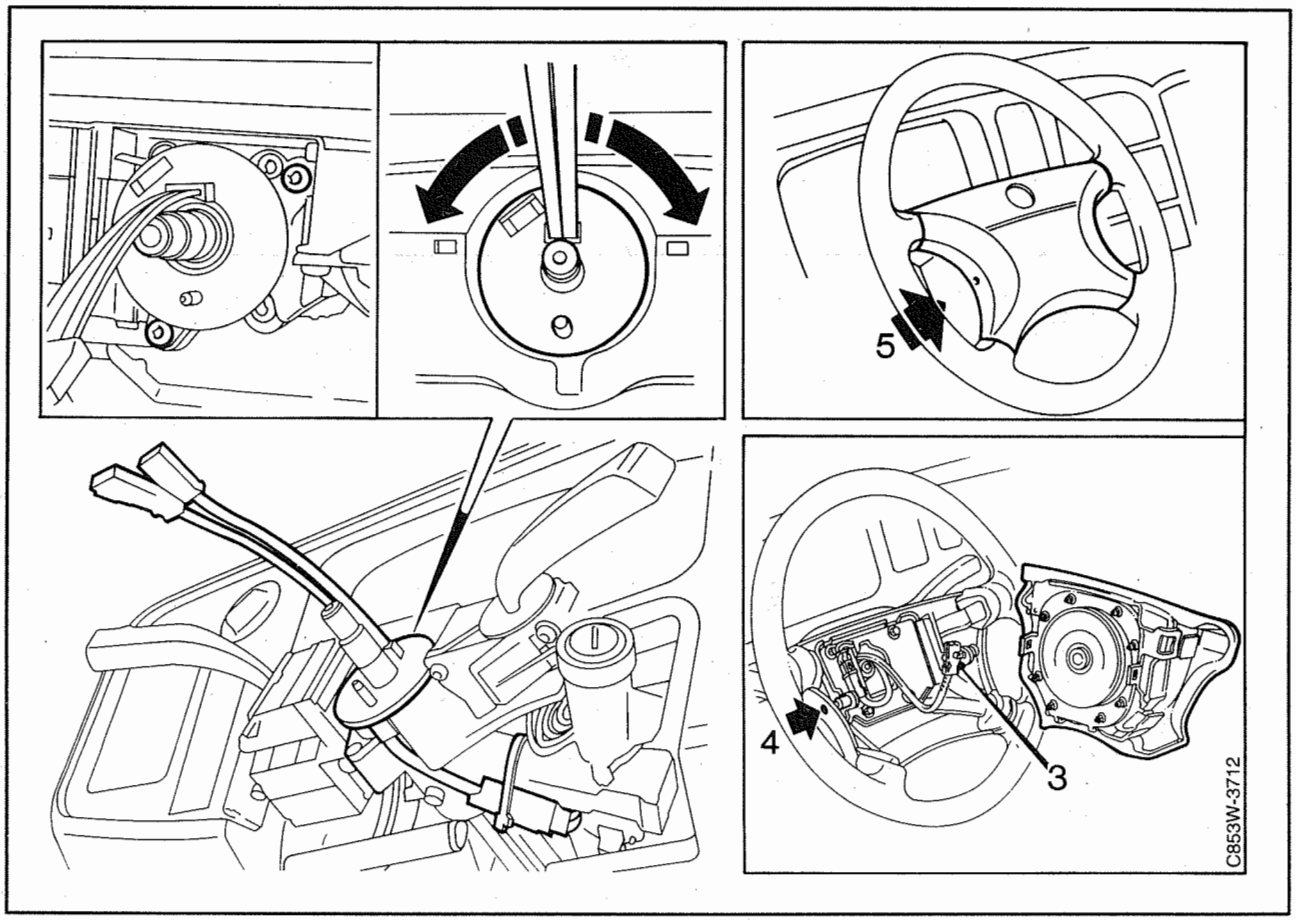
7 Diviser le connecteur de l'avertisseur sonore. Couper la bande de serrage et diviser le connecteur de l'unité de contact.

8 Retirer les deux vis qui maintiennent l'unité de contact et la soulever.

Important

L'unité de contact est fragile. La manipuler avec précaution.

Unité de contact, remplacement (suite)



Repose

1 Monter l'unité de contact de la manière suivante:

Important

L'unité de contact est fragile. La manipuler avec précaution.

Retirer une éventuelle protection destinée au transport.

Monter l'unité de contact sur le support.

Brancher le connecteur (orange) de l'airbag et celui de l'avertisseur sonore.

Fixer le connecteur et les câbles du support de câbles avec une bande de serrage.

Monter le couvercle supérieur du volant et ensuite le couvercle inférieur (4 vis). Veiller à ce que les câbles vers l'unité de contact ne soient pas comprimés au niveau de la vis centrale de fixation du couvercle.

1a Ajuster la position centrale de l'unité de contact de la manière suivante:

Vérifier que le volant soit droit.

Tourner l'unité de contact dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, jusqu'à la position finale. Tourner ensuite jusqu'à la moitié de la course, en sens contraire, c'est–à–dire 2,5 tours.

2 Monter le volant de la manière suivante:

Passer les câbles par le trou.

Ajuster la position du volant en même temps que l'unité de contact est ajustée contre le volant.

Monter l'écrou du volant.

Couple de serrage: 30 Nm (22.1 lbf ft)
Brancher le dispositif de branchement de l'avertisseur sonore.

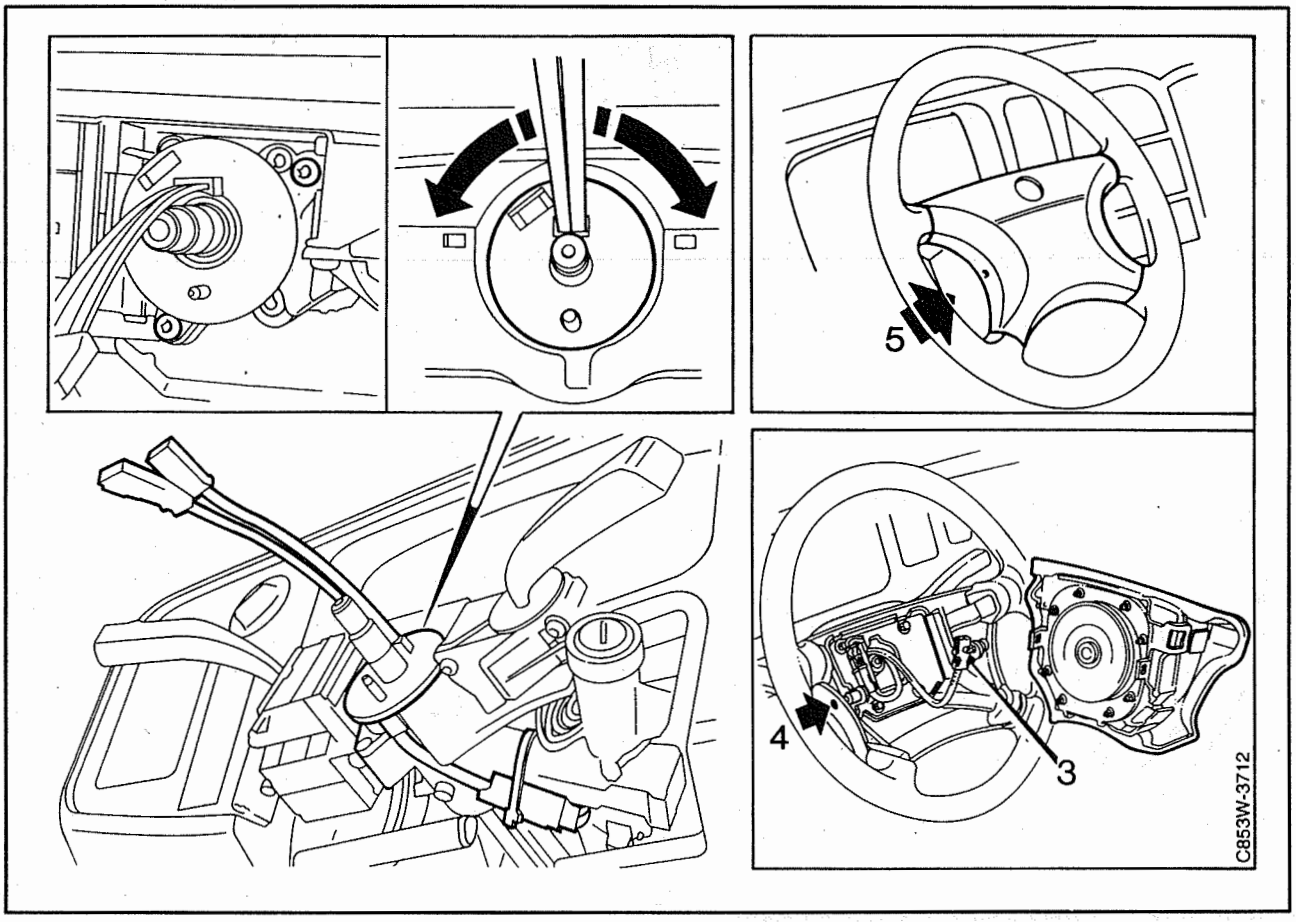
3 Y mettre le dispositif de branchement de l'airbag.

4 Monter l'airbag.
Couple de serrage: Vis airbag 7,0 Nm (5.2 lbf ft).

5 Mettre le bouchon de caoutchouc sur les vis.

6 Brancher le câble moins de la batterie.

Unité de contact, remplacement (suite)

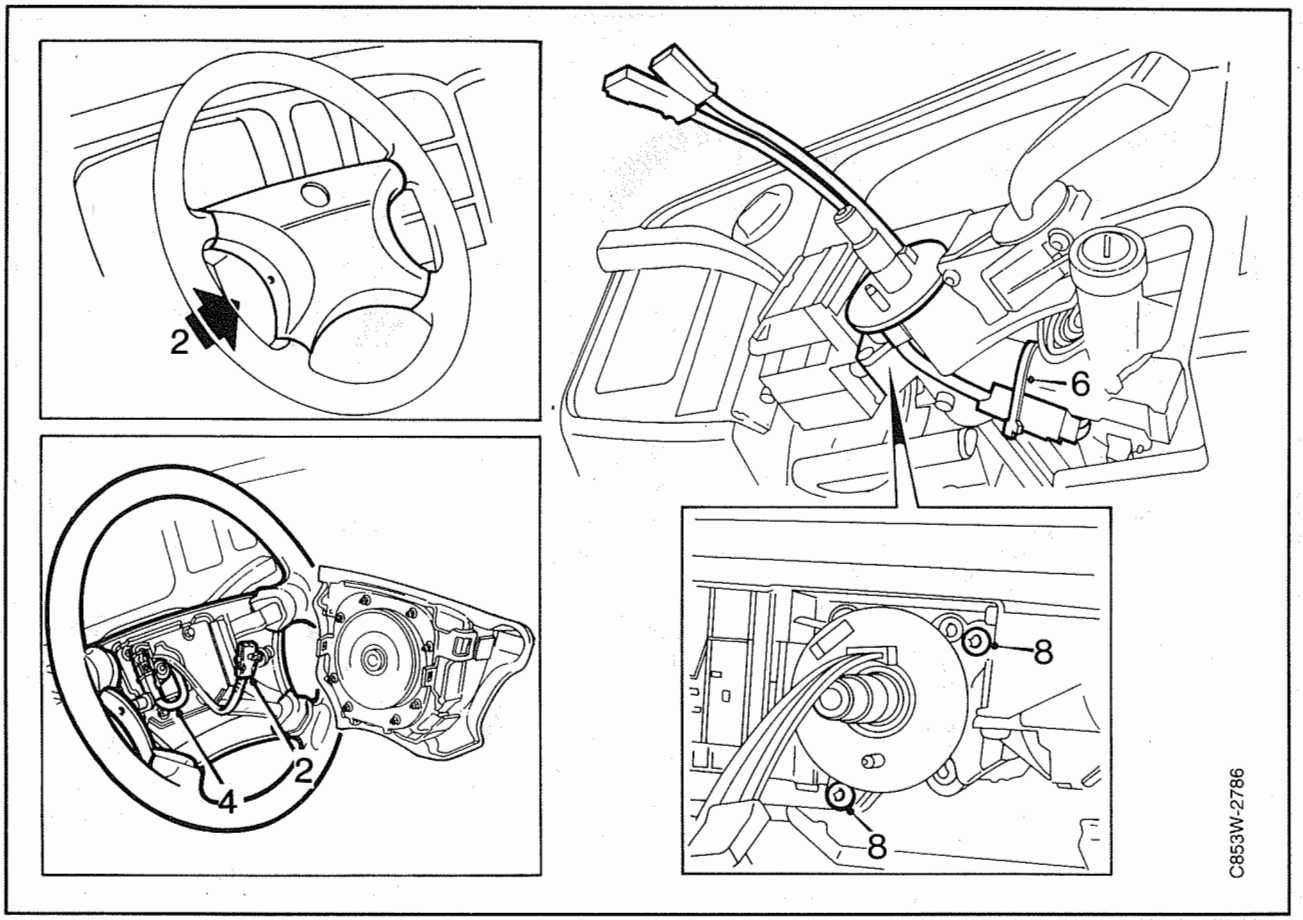


7 Brancher ISAT à la prise de test et effacer les codes de panne éventuels.

Activer l'allumage et attendre au moins 10 secondes après l'allumage. Vérifier que le témoin SRS luit pendant 3–4 secondes puis s'éteint. Vérifier que le témoin SRS n'indique pas de panne (luit sans discontinuer).

8 Retirer ISAT.

Serrure du volant



⚠ ATTENTION

Avant de commencer le travail, lire la section Instructions concernant la sécurité et les manipulations.

Démontage à l'extérieur de la voiture

1 Retirer le câble moins de la batterie.

Important

Le moteur ne peut pas être en marche quand le câble de la batterie est détaché. Le générateur de courant alternatif pourrait en être sérieusement endommagé.

2 Détacher les deux vis de fixation qui maintiennent l'airbag du volant et la connexion électrique.

Retirer le coussin.

3 Placer le volant tout droit.

4 Diviser le dispositif de contact de l'avertisseur sonore. Démonter le volant (M22).

5 Démonter le couvercle supérieur et inférieur du volant (4 vis).

6 Couper la bande de serrage qui maintient les câbles électriques vers le support du volant.

7 Retirer le dispositif de contact des réglages laveurs/essuyeurs et celui de la direction.

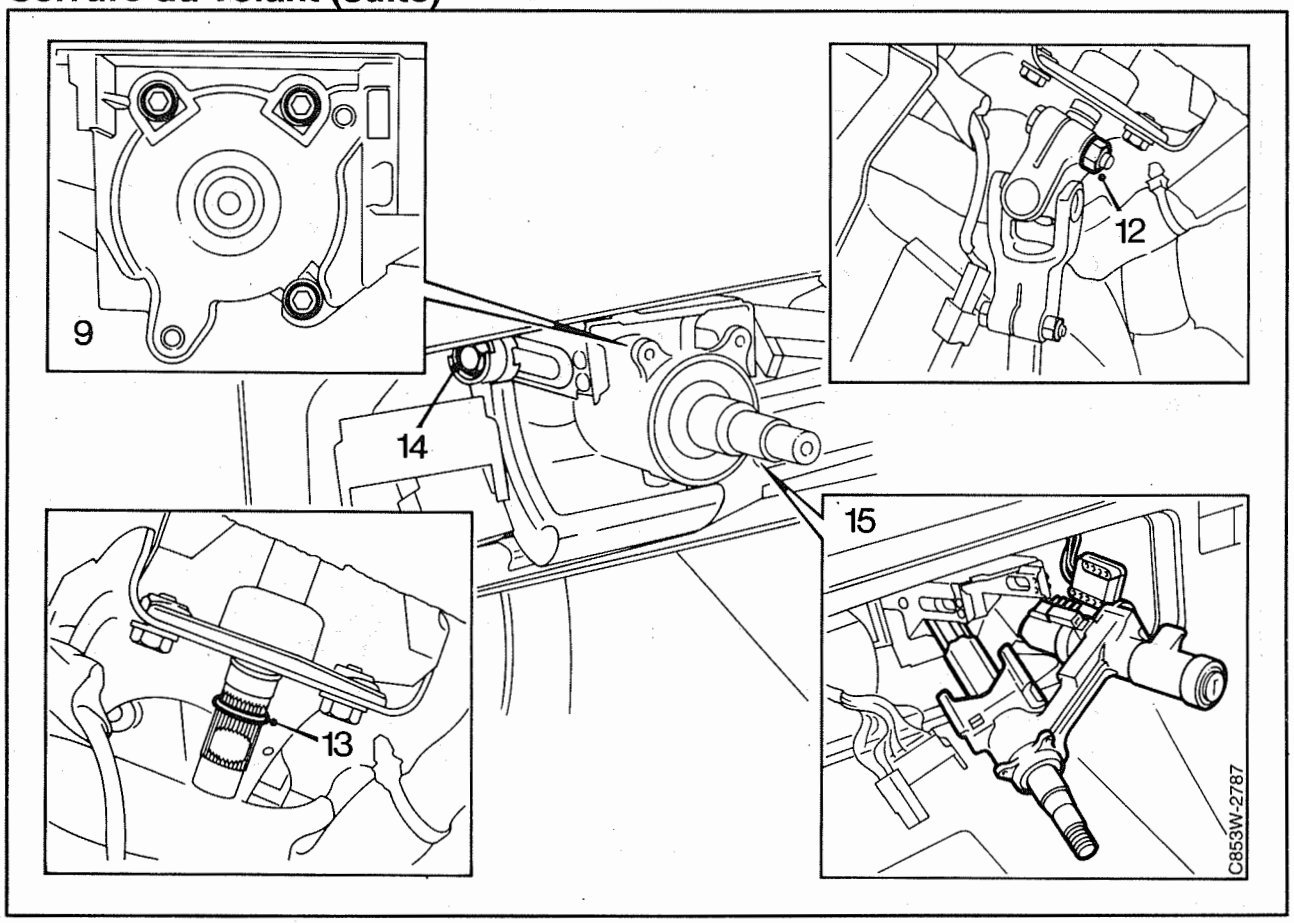
Diviser le dispositif de contact de l'airbag et de l'avertisseur sonore. Marquer le dispositif de contact.

8 Retirer les deux vis qui maintiennent l'unité de contact et la soulever.

Important

L'unité de contact est fragile. La manipuler avec précaution.

Serrure du volant (suite)



9 Démonter le support d'interrupteur.

10 Retirer l'écran phonique sous le panneau.

11 Retirer le canal d'aération.

12 Retirer les deux vis situées sur le noeud entre la colonne de direction et l'axe moyen et tirer le noeud des cannelures de la colonne de direction.

13 Retirer l'anneau de verrouillage de la position terminale inférieure de la colonne de direction.

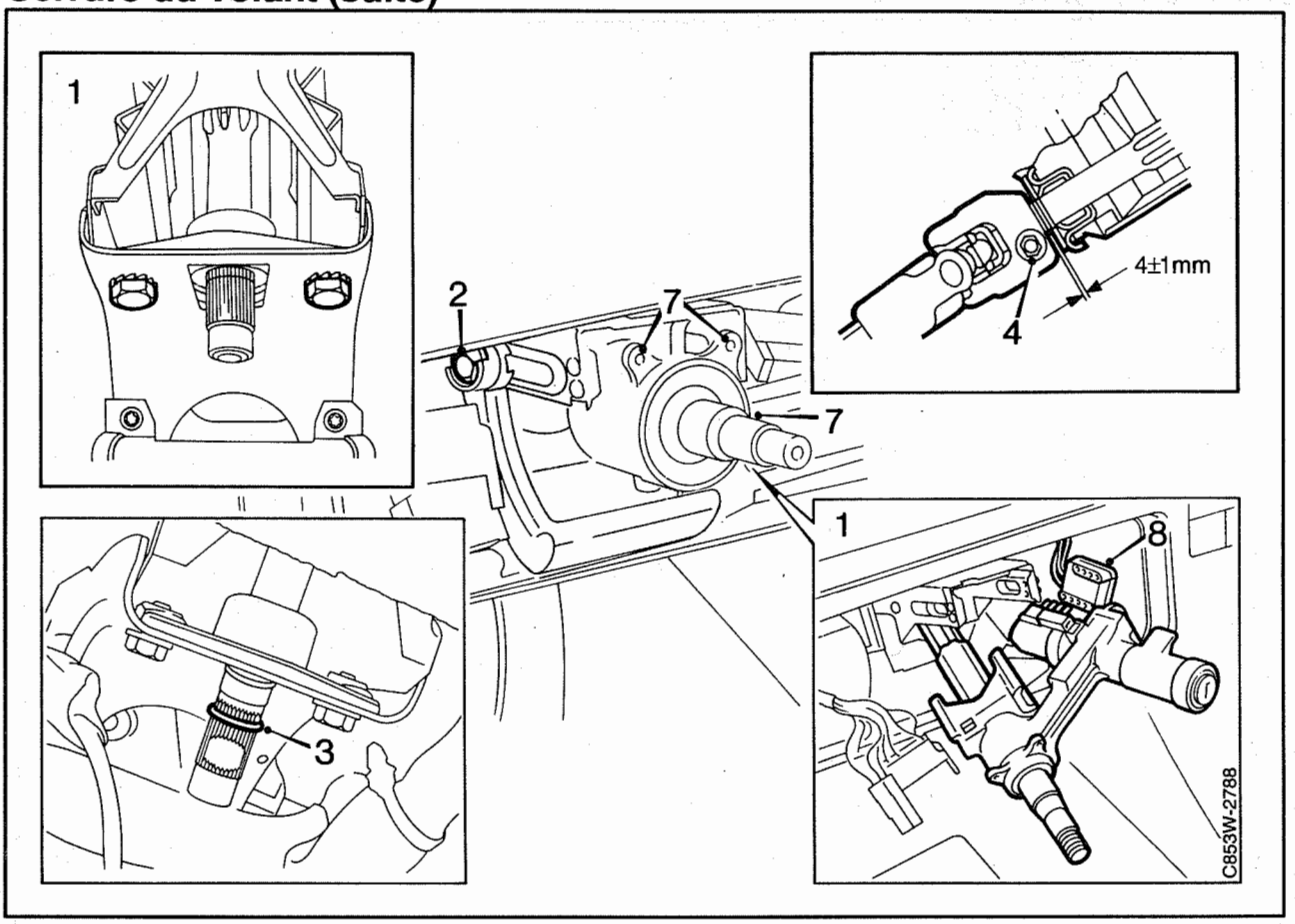
14 Démonter le boulon transversal ainsi que la poignée et les plaquettes.

15 Tirer en la poussant la colonne de direction par le palier inférieur et la tirer du support du volant en même temps que la serrure du volant. Détacher le dispositif de contact de la serrure d'allumage.

Important

Les deux parties du support du volant vont de pair et ne peuvent jamais être séparées.

Serrure du volant (suite)



Montage dans la voiture

1 Placer correctement la colonne de direction avec la serrure du volant. Brancher le dispositif de contact à la serrure d'allumage. Veiller à ce que la colonne du volant aille dans le palier inférieur du support du volant et dépasse d'env. 30mm de manière à pouvoir monter le noeud.

2 Monter le boulon transversal avec la poignée et les plaquettes.

Couple de serrage:20 Nm (14.8 lbf ft)

3 Fixer l'anneau de serrage dans la position finale inférieure de la colonne de direction.

4 Fixer le noeud entre la colonne de direction et l'axe moyen. Veiller à ce que la vis dans l'assemblage de serrage inférieur soit tirée sous le talon d'arrêt au bout de l'axe moyen. Ajuster le jeu entre le noeud et le support du volant.

Couple de serrage:
27 Nm (20,0 lbf ft)

Le jeu doit être de 4 ± 1 mm (0,16 mm ± 0,04 in)

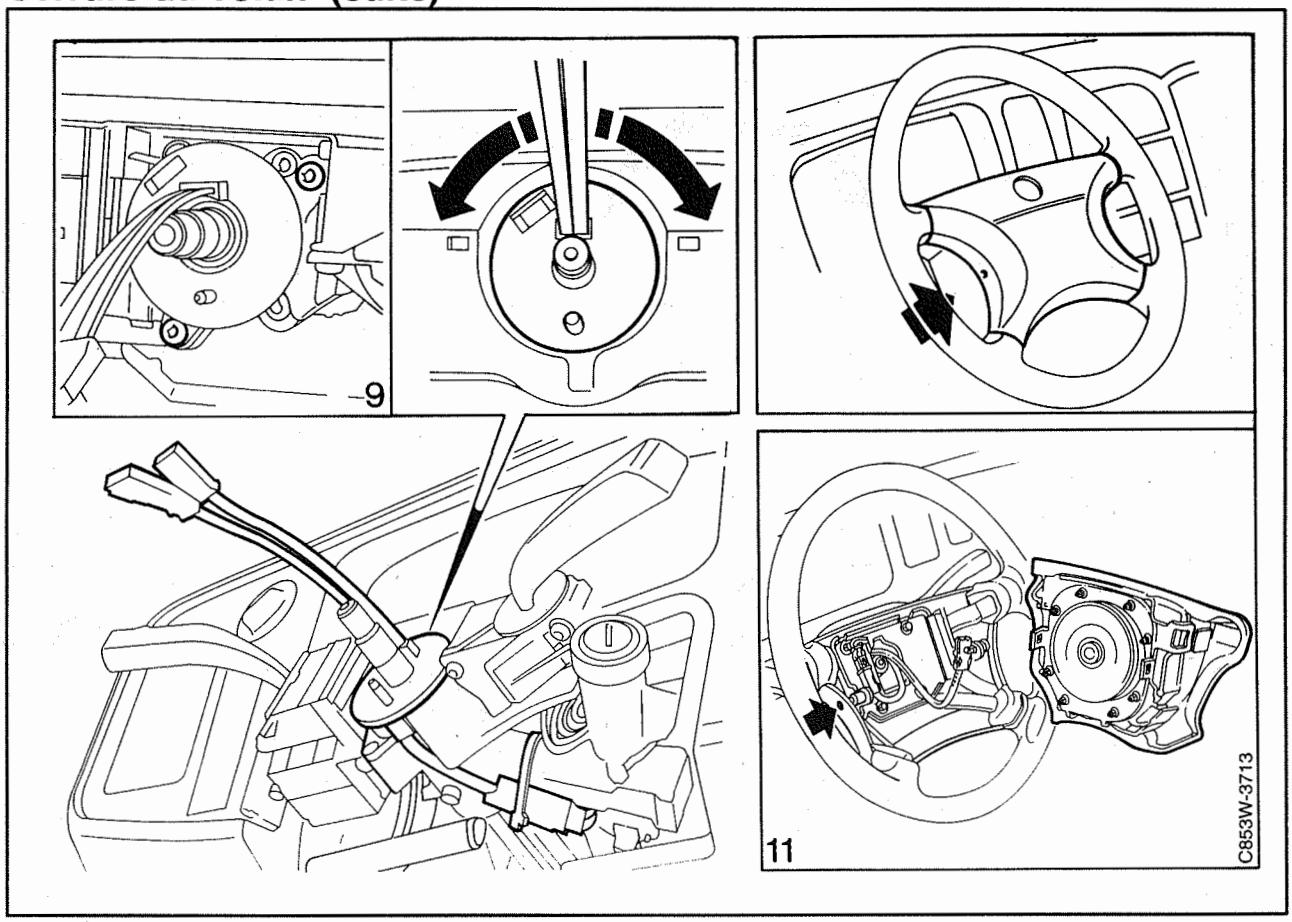
5 Fixer les canaux d'aération au sol.

6 Monter l'écran phonique sous le panneau.

7 Monter le support avec les commutateurs. Veiller à ajuster la position horizontale du support.

8 Brancher le dispositif de contact vers les commutateurs.

Serrure du volant (suite)



9 Monter l'unité de contact de la manière suivante:

Important

L'unité de contact est fragile. Le manipuler avec précaution.

Monter l'unité de contact sur le support.

brancher le dispositif de contact (orange) de l'airbag et le dispositif de contact de l'avertisseur sonore.

Fixer le connecteur et les câbles sur le support du volant avec une bande de serrage.

Monter le couvercle supérieur du volant et ensuite le couvercle inférieur (4 vis). Veiller à ce que les câbles vers l'unité de contact ne soient pas pris au niveau de la vis centrale du couvercle.

Régler la position centrale de l'unité de contact de la manière suivante:
Vérifier que le volant soit droit.
Tourner l'unité de contact dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, jusqu'à sa position finale. Tourner ensuite jusqu'à la moitié de la course en sens inverse, c'est–à–dire env. 2,5 tours.

10 Monter le volant de la manière suivante:

Passer les câbles par le trou.

Ajuster la position du volant en même temps que l'unité de contact est ajustée contre le volant.

Monter l'écrou du volant.

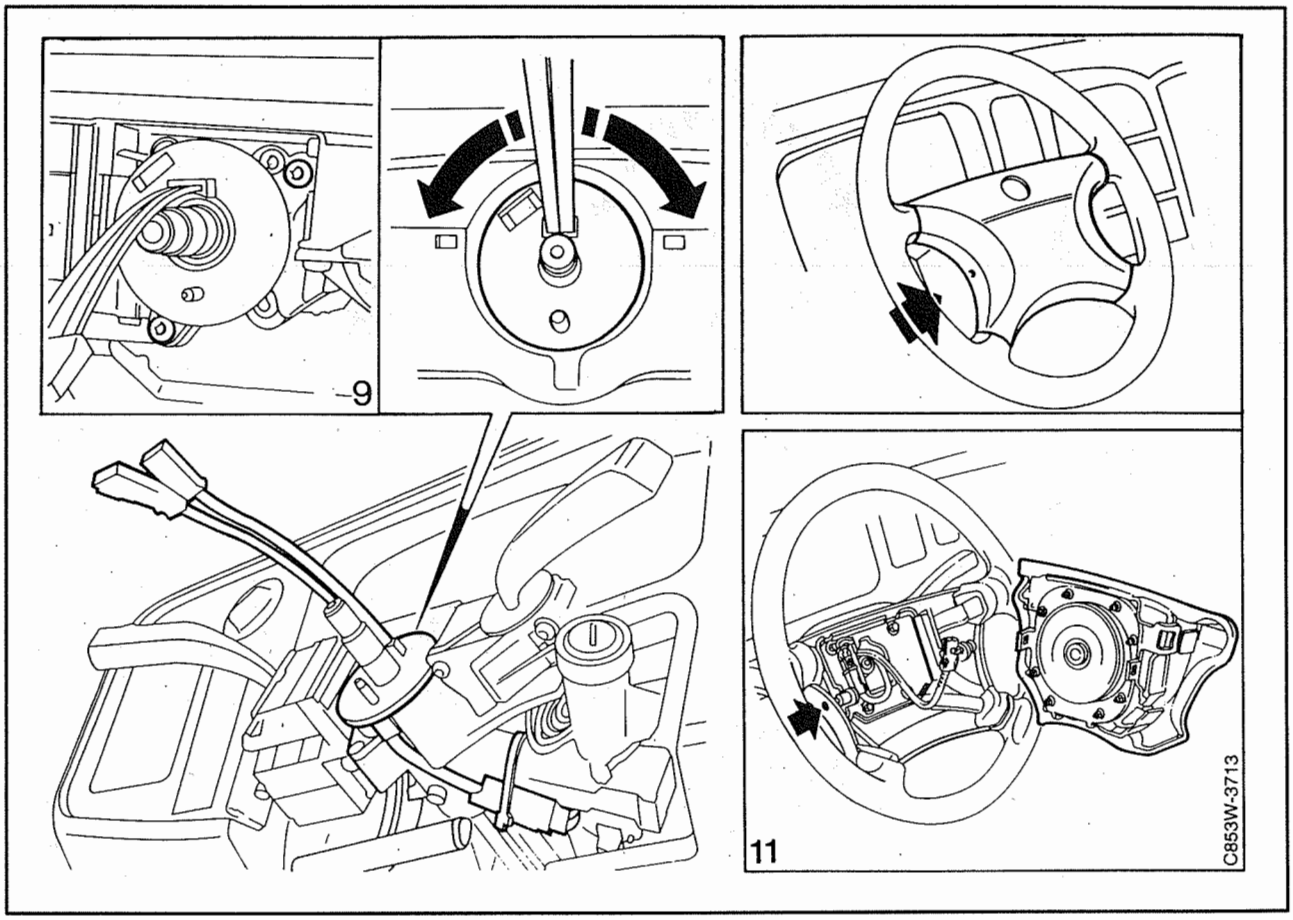
Couple de serrage:30 Nm (22.1 lbf ft)

Brancher le connecteur de l'avertisseur sonore.

11 Brancher le dispositif de branchement de l'airbag du volant et monter le coussin.

Couple de serrage:
7,0 Nm (5,2 lbf ft)

Serrure du volant (suite)

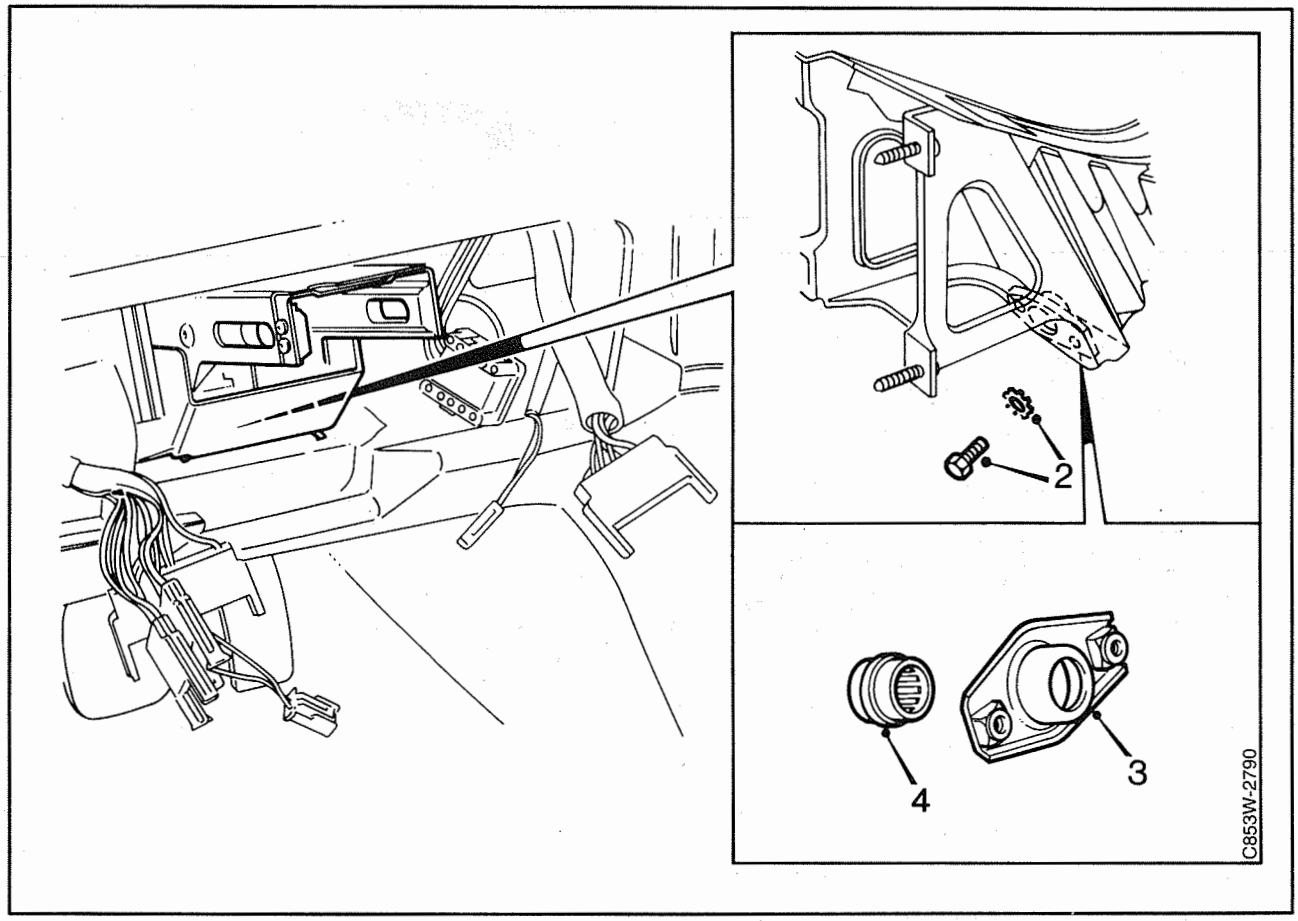


12 Brancher le câble de la batterie. Brancher ISAT à la prise de test et effacer les codes de panne éventuels.

Activer l'allumage et attendre au moins 10 secondes après l'allumage. Vérifier que le témoin SRS luit pendant 3–4 secondes puis s'éteint. Vérifier que le témoin SRS n'indique pas de panne (luit sans discontinuer).

13 Retirer ISAT.

Palier inférieur, colonne de direction, remplacement



⚠ ATTENTION

Avant de commencer le travail, lire la section Instructions concernant la sécurité et les manipulations.

Important

Lors du remplacement du palier inférieur de la colonne de direction sur le voitures avec conduite à droite, il faut retirer les compossants A/C, voir, le cas échéant, le Manuel d'atelier 8:3 Système calorifique et de ventilation, air conditionné.

1 Démonter la serrure du volant, voir page 118.

2 Retirer les vis du logement de paliers.

3 Retirer le logement de paliers de la colonne de direction.

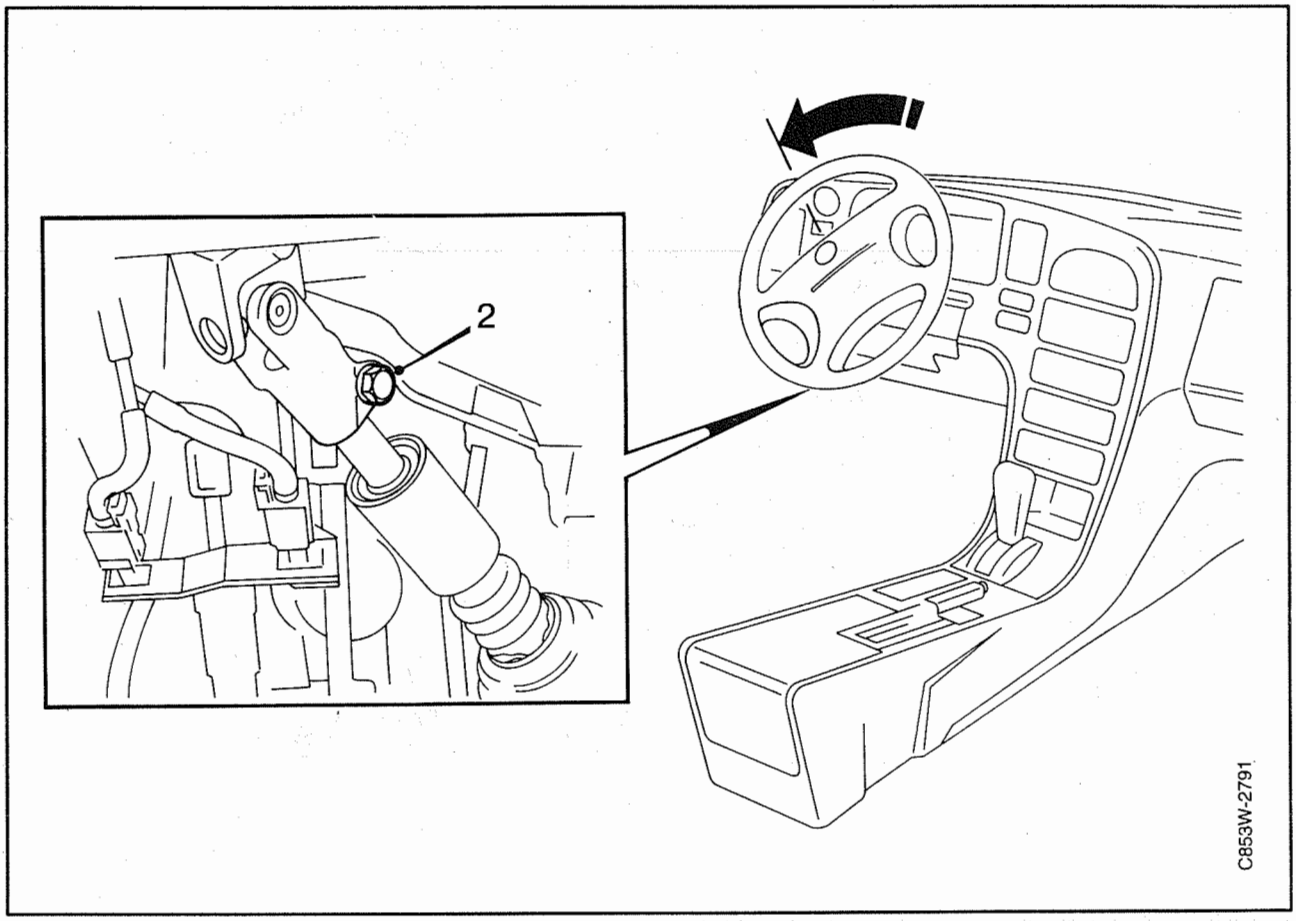
4 Sortir le palier du logement en le poussant.

5 Enduire un peu de vaseline sur le coussinet de caoutchouc du palier et enfoncer celui–ci dans le logement.

6 Monter le logement de palier dans la colonne de direction.

7 Monter le boîtier du volant, voir page 120.

Blocage du volant avec la serrure du volant



⚠ ATTENTION

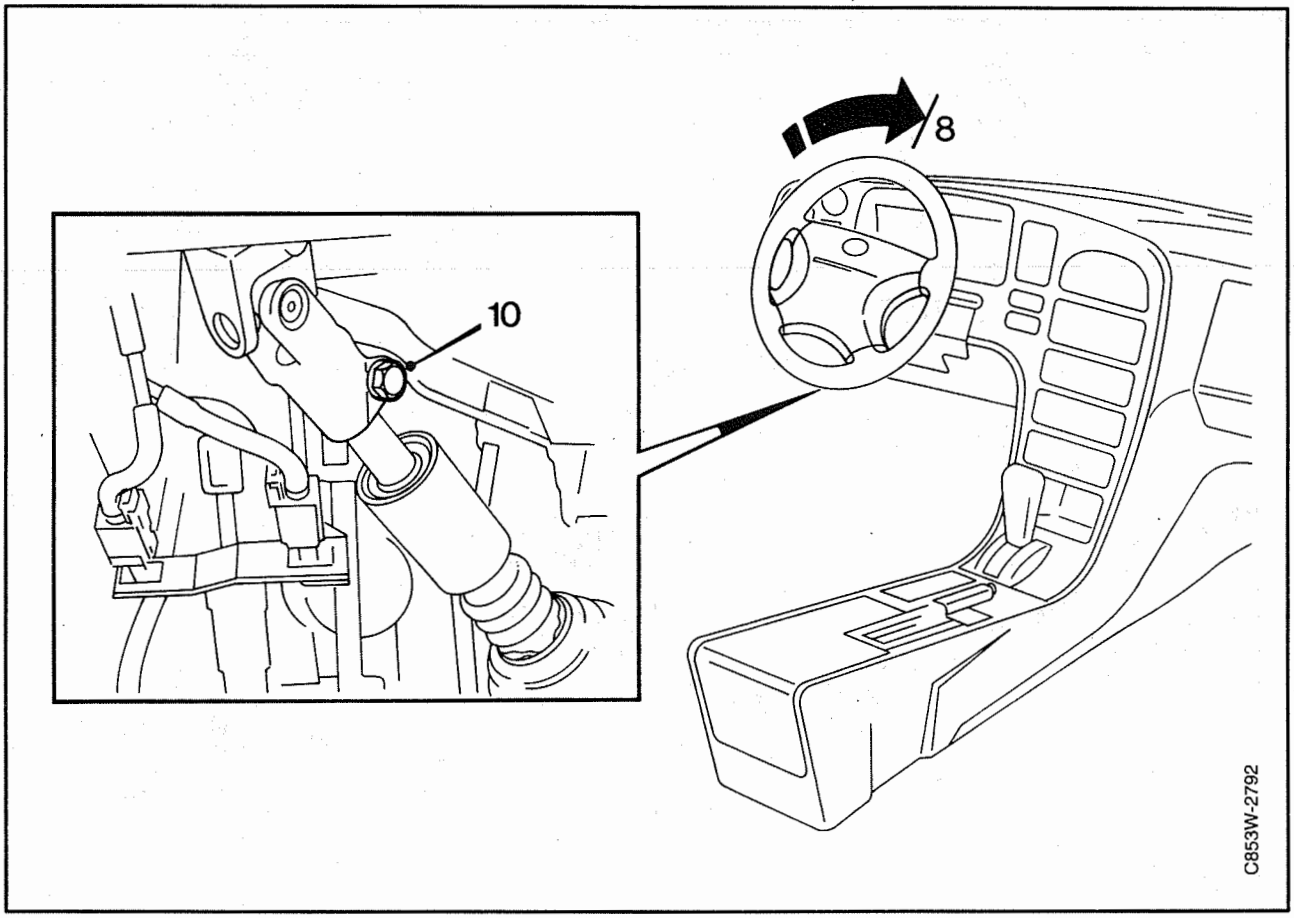
Avant de commencer le travail, lire la section Instructions concernant la sécurité et les manipulations.

Important

Pour tout travail impliquant que l'unité de contact soit montée et que la colonne du volant ne soit pas en communication avec la direction, le volant doit être bloqué avec la serrure du volant pour que la position originale de réglage de l'unité de contact ne soit pas modifiée.
Si la position originale de réglage de l'unité de contact est modifiée, le conducteur de forme spiralée situé dans l'unité de contact peut être endommagé quand le volant est tourné jusqu'au bout de sa course.

1 Démonter l'écran phonique côté conducteur.
2 Retirer vis et écrous de l'assemblage à collier de la colonne de direction. Ne pas démonter l'assemblage.
3 Placer le volant tout droit.
4 Retirer la clé de la serrure de l'allumage.
5 Tourner le volant **dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à la position de verrouillage.**

Blocage du volant avec la serrure du volant (suite)



Restauration

6 Placer le volant tout droit.

7 Mettre la clé dans la serrure d'allumage.

8 Tourner le volant **dans le sens des aiguilles d'une montre** jusqu'à la position horizontale (tout droit).

Important

Ne **pas** tourner le volant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, la position de réglage d'origine de l'unité de contact en serait modifiée.

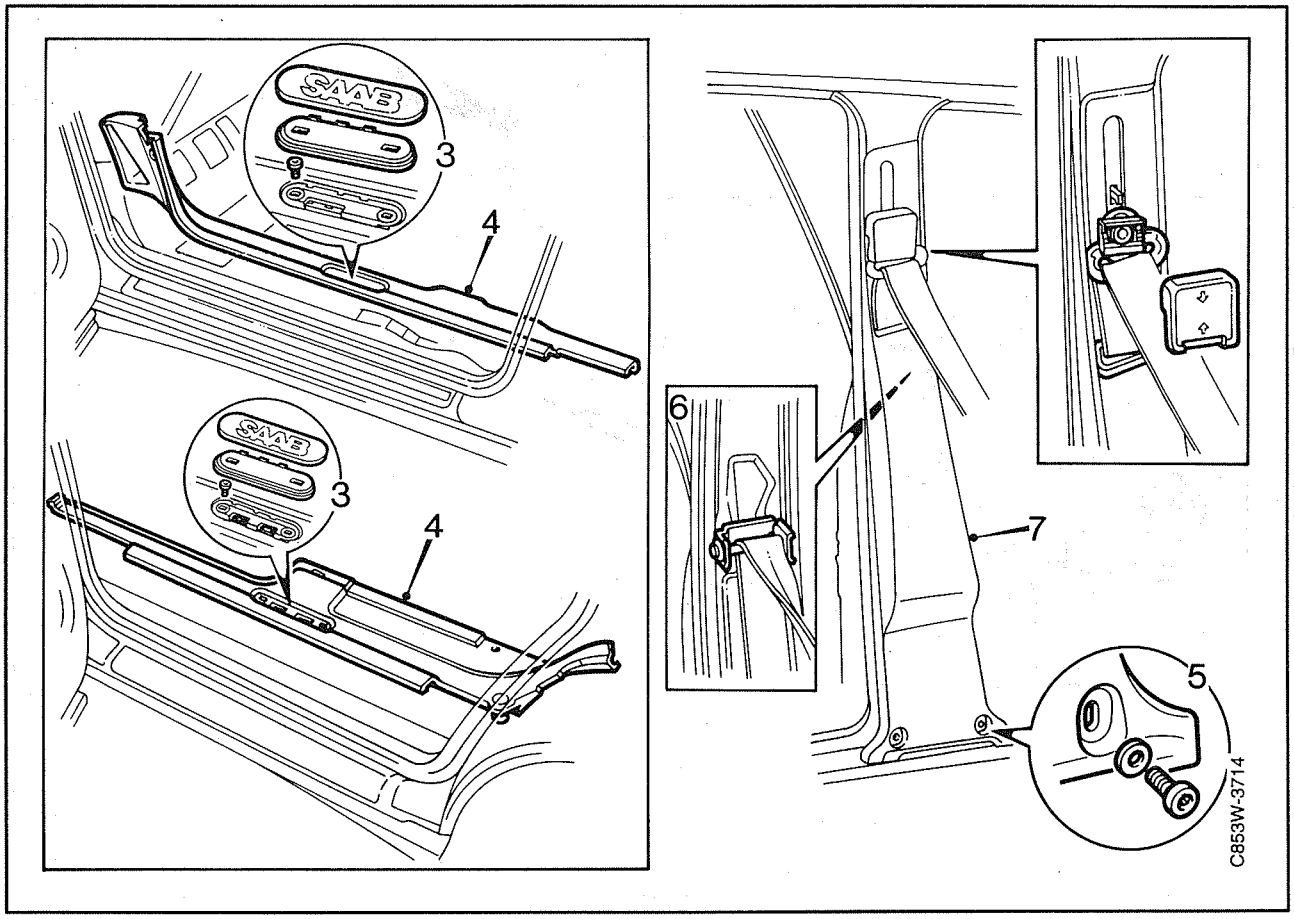
Si la position de réglage d'origine a été modifiée, voir page 115, "Unité de contact, remplacement".

9 Brancher l'axe moyen de la colonne de direction. Vérifier que le volant soit droit.

10 Monter vis et écrou sur l'assemblage de collier de la colonne de direction.

11 Monter les écrans phoniques.

Rouleau de ceinture avec tendeur de ceinture, remplacement



Important
Si les tendeurs de ceintures ne se sont pas libérés, ils doivent être mis au rebut avant le démontage. Pour la mise au rebut des tendeurs de ceintures, voir page 853–6 au chapitre Insructions concernant la sécurité et les manipulations.

1 Le contact doit être éteint. Retirer le câble moins de la batterie. Couvrir le pôle moins.

2 Avancer le siège jusqu'à sa position la plus avancée.

3 Retirer le couvercle de la protection de seuil, avant et arrière.

4 Dévisser et soulever la protection de seuil.

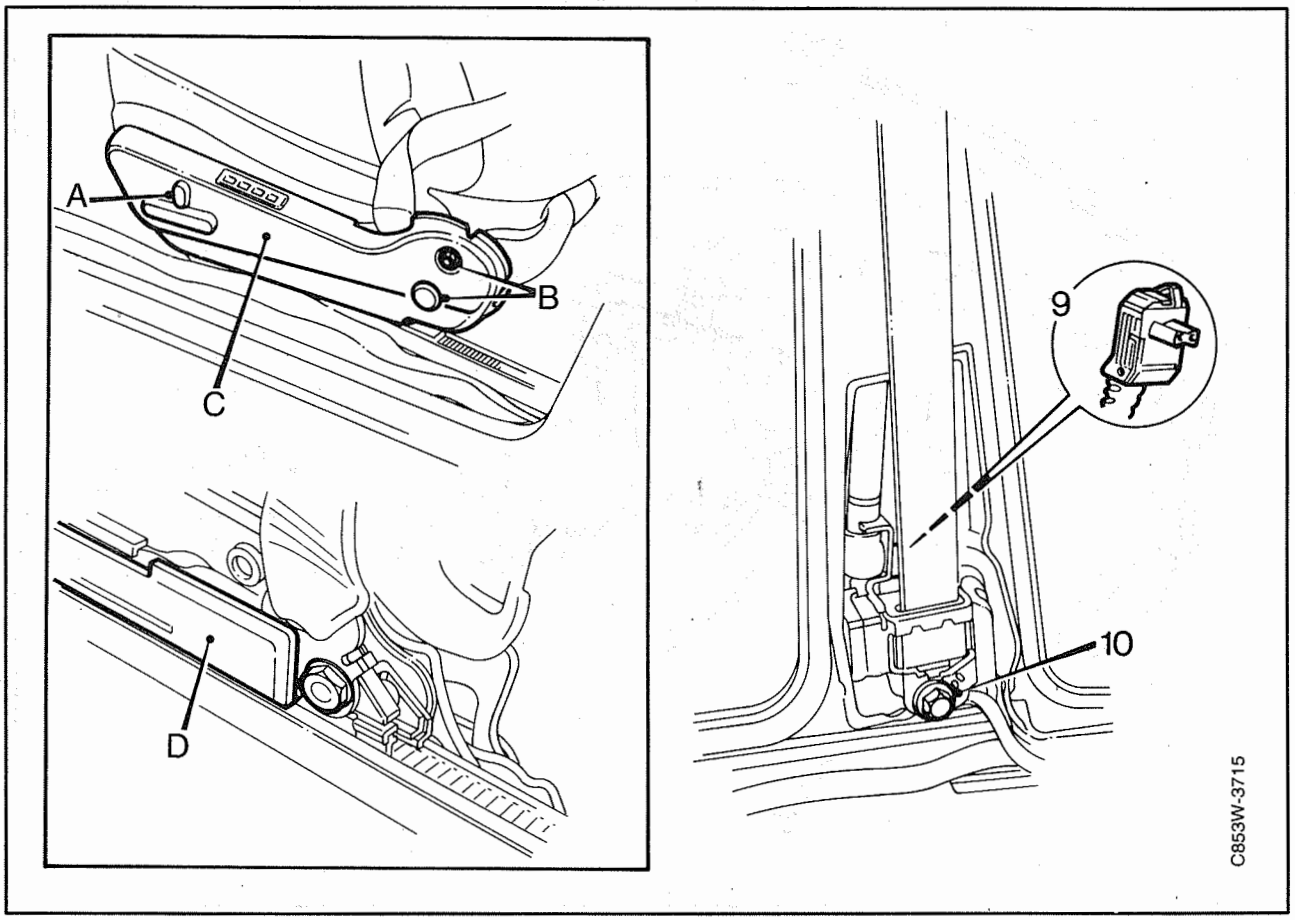
5 Retirer les vis qui maintiennent la garniture du pied milieu.

6 Retirer le couvercle et détacher du pilier milieu la boucle coulissante de la ceinture.

7 Détacher la garniture du pilier milieu.

8 Démonter sur le pilier milieu la glissière de la ceinture.

Rouleau de ceinture avec tendeur de ceinture, remplacement (suite)



9 Retirer le dispositif de branchement du tendeur de ceinture.

10 Retirer la vis qui maintient le rouleau de ceinture au tendeur de ceinture.

Si la voiture est équipée de sièges actionnés électriquement.

a. Retirer les interrupteurs du siège.

b. Retirer les vis qui maintiennent le couvercle extérieur du siège électrique. Prendre garde à la vis sur le côté postérieur.

c. Retirer le couvercle.

d. Avancer le rail de façon à libérer l'écrou de la ceinture.

---

11 Détacher la ceinture du siège. Tirer vers soi la garniture et enfoncer la boucle ainsi que le crochet de verrouillage dans le trou de la garniture du pilier milieu.

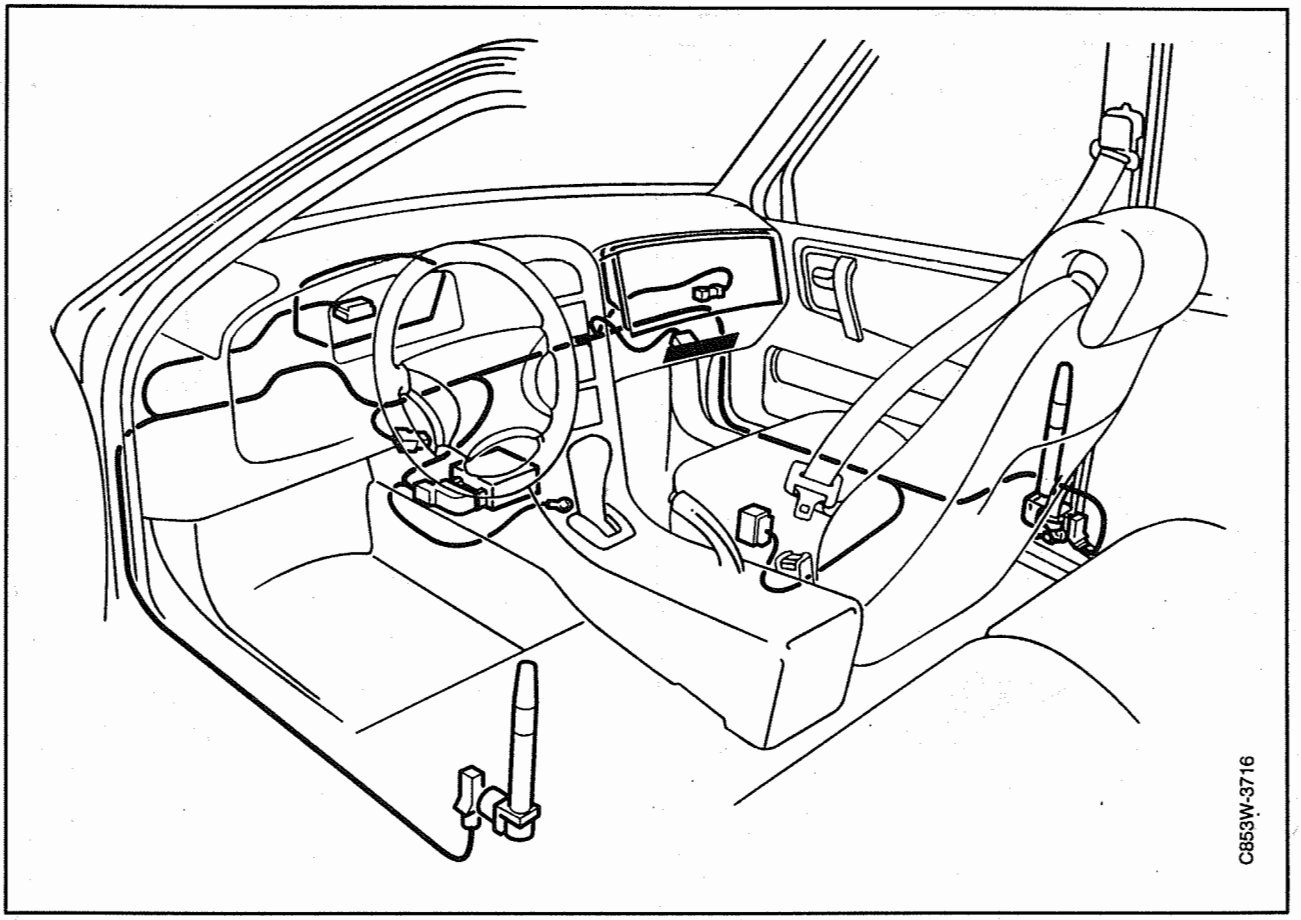
12 Monter un nouveau rouleau de ceinture avec tendeur.
Remonter les détails détachés.

13 Brancher le câble de la batterie. Brancher ISAT à la prise de test et effacer les codes de panne éventuels.

Activer l'allumage et attendre au moins 10 secondes après l'allumage. Vérifier que le témoin SRS luit pendant 3–4 secondes puis s'éteint. Vérifier que le témoin SRS n'indique pas de panne (luit sans discontinuer).

14 Retirer ISAT.

Faisceau de câbles SRS de rechange complet, montage



Si la panne est limitée, il n'est pas nécessaire de remplacer tout le faisceau. Sortir les câbles/détails défectueux et les remplacer des neufs faisant partie du faisceau de câbles de rechange.

Faisceau de câbles existant, démontage

1 Le contact doit être éteint. Retirer le câble moins de la batterie. Recouvrir le pôle moins.

2 Démonter la partie supérieure du panneau, 8 vis. L'une des vis de fixation se situe derrière le bouchon de caoutchouc, devant la trappe de la boîte à gants.
Sur les voitures équipées d'airbag passager, une vis de fixation se trouve sous l'emblème SRS dans le coin supérieur gauche du module airbag.

3 Démonter la partie inférieure du panneau.

4 Démonter le porte–fusibles.

5 Retirer le tapis de la console centrale, côté conducteur et passager.

6 Détacher le dispositif de branchement du dispositif de commande SRS ainsi que le câble de connexion à la masse à côté du dispositif de commande SRS.

7 Démonter le couvercle inférieur du volant. Démonter le dispositif de contact orange de l'unité de contact.

8 Retirer le couvercle de la protection de seuil, avant et arrière.

9 Dévisser et soulever la protection de seuil.

10 Retirer les vis qui maintiennent la garniture des piliers milieu.

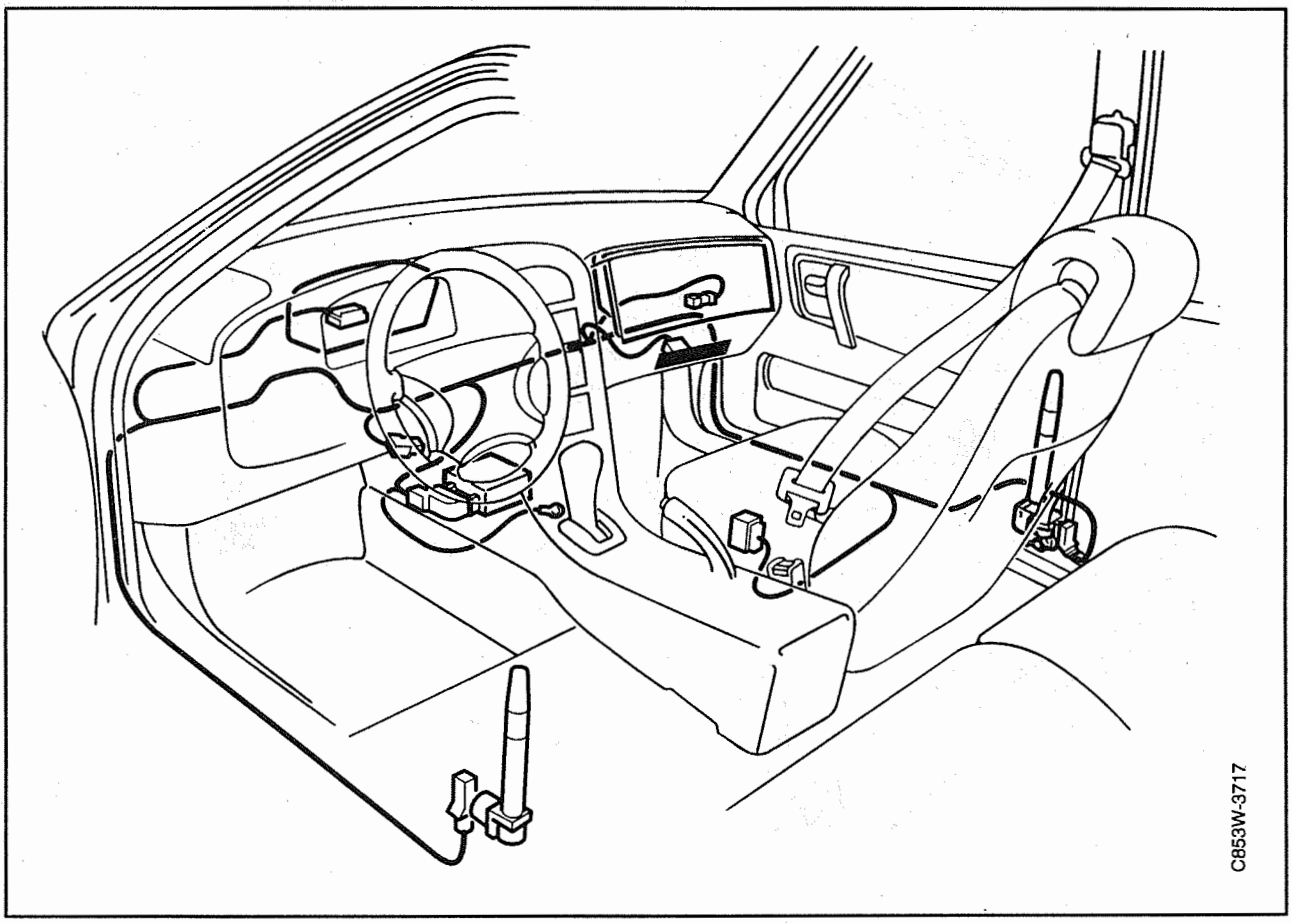
11 Retirer le couvercle et détacher des piliers milieu la boucle coulissante des ceintures.

12 Détacher la garniture des piliers milieu.

13 Retirer le couvercle plastique des tendeurs de ceinture.

14 Détacher le dispositif de branchement électrique des tendeurs de ceinture. Fixer à l'aide d'un ruban adhésif le dispositif de branchement électrique sur le faisceau existant pour qu'il n'entre pas en contact avec des pièces mobiles comme le tendeur de ceinture ou la ceinture.

Faisceau de câbles SRS de réserve complet, montage (suite)



15 Retirer les vis qui maintiennent l'instrument combiné et soulever l'instrument.

16 Détacher le dispositif de branchement du pictogramme qui se trouve à gauche de l'instrument combiné.

17 Sortir la douille 8 du dispositif de branchement, le câble de la douille est bleu. Couper la douille du câble et isoler le câble.

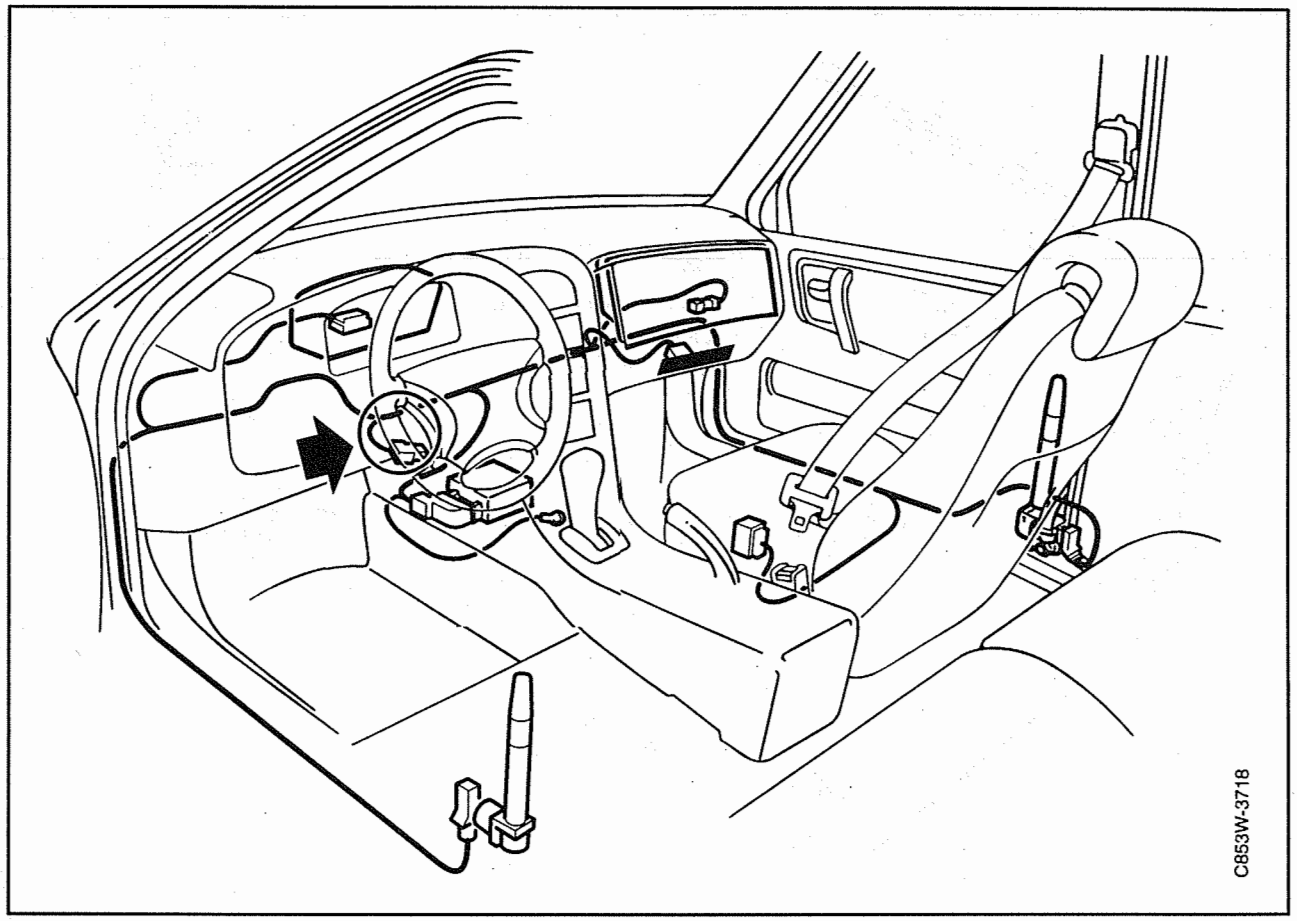
Si la voiture est équipée d'un airbag passager.

a. Retirer le couvercle plastique sur les deux vis qui maintiennent le couvercle inférieur. Retirer les vis.

b. Dégager le couvercle inférieur (est fixé avec des clips). Se servir de l'outil 82 92 997 et travailler de droite à gauche. Ne pas couper!

c. Démonter la boîte de connexions H2–77 de l'airbag passager.
Fixer avec du ruban adhésif la boîte de connexions qui se trouve sur le faisceau de câbles mis de côté, pour qu'aucun bruit ne se fasse entendre.

Faisceau de câbles SRS de réserve complet, montage (suite)



Faisceau de câbles SRS de rechange, montage

1 Disposer le faisceau de câbles dans la voiture; commencer auprès du dispositif de commande SRS.

2 Fixer avec du ruban adhésif le faisceau de câbles dans le canal d'aération au–dessus du dispositif de commande SRS.

Airbag du volant

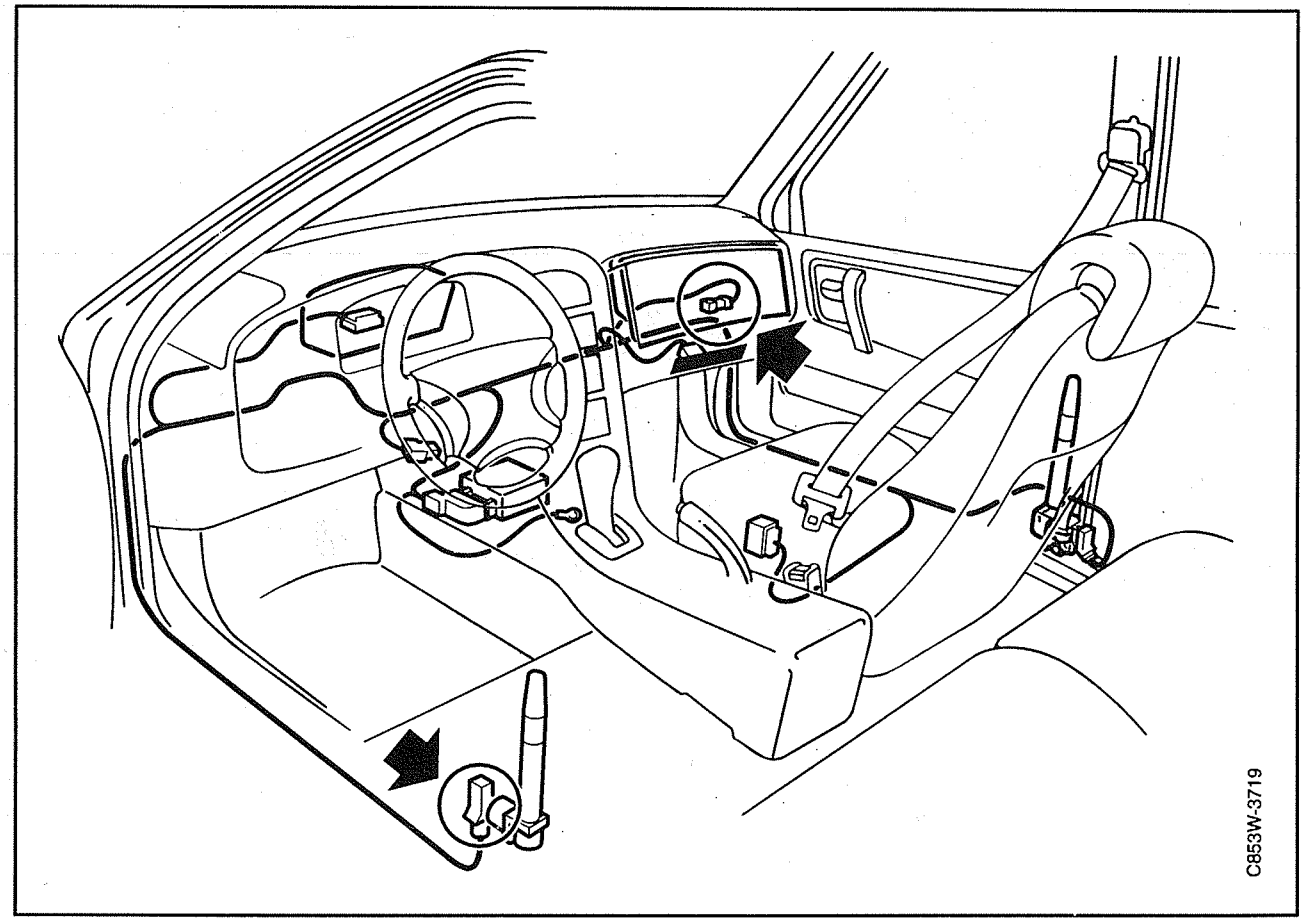
3 Amener les câbles de l'airbag du volant (un câble rouge et un orange) à la boîte de connexions orange, près du volant; brancher la boîte de connexions.

4 Fixer les câbles avec une bande de serrage. Là où c'est possible, serrer avec les câbles existants.

⚠ ATTENTION

Les câbles ne peuvent pas entrer en contact avec des détails mobiles comme par ex. la colonne de direction.

Faisceau de câbles SRS de réserve complet, montage (suite)



Tendeur de ceinture, conducteur

5 Amener les câbles du tendeur de ceinture vers la porte du conducteur (un câble brun et un bleu).

6 Serrer les câbles avec une bande de serrage sur le canal d'aération, au–dessus de l'ensemble des pédales.

7 Tirer les câbles de la partie externe du canal d'aération vers la base existante des câbles, près du passage de roue.
Mettre les nouveaux câbles dans la glissière avec les autres câbles.

8 Dévisser la vis qui maintient le rouleau de ceinture avec le tendeur de ceinture.

9 Mettre les câbles derrière le tendeur de ceinture avec les câbles existants.

10 Brancher le dispositif de branchement au tendeur de ceinture.

11 Fixer les câbles avec une bande de serrage, sur les câbles existants.

> **⚠ ATTENTION**
>
> Les câbles ne peuvent entrer en contact avec des détails mobiles comme par ex. le tendeur de ceinture et la ceinture.

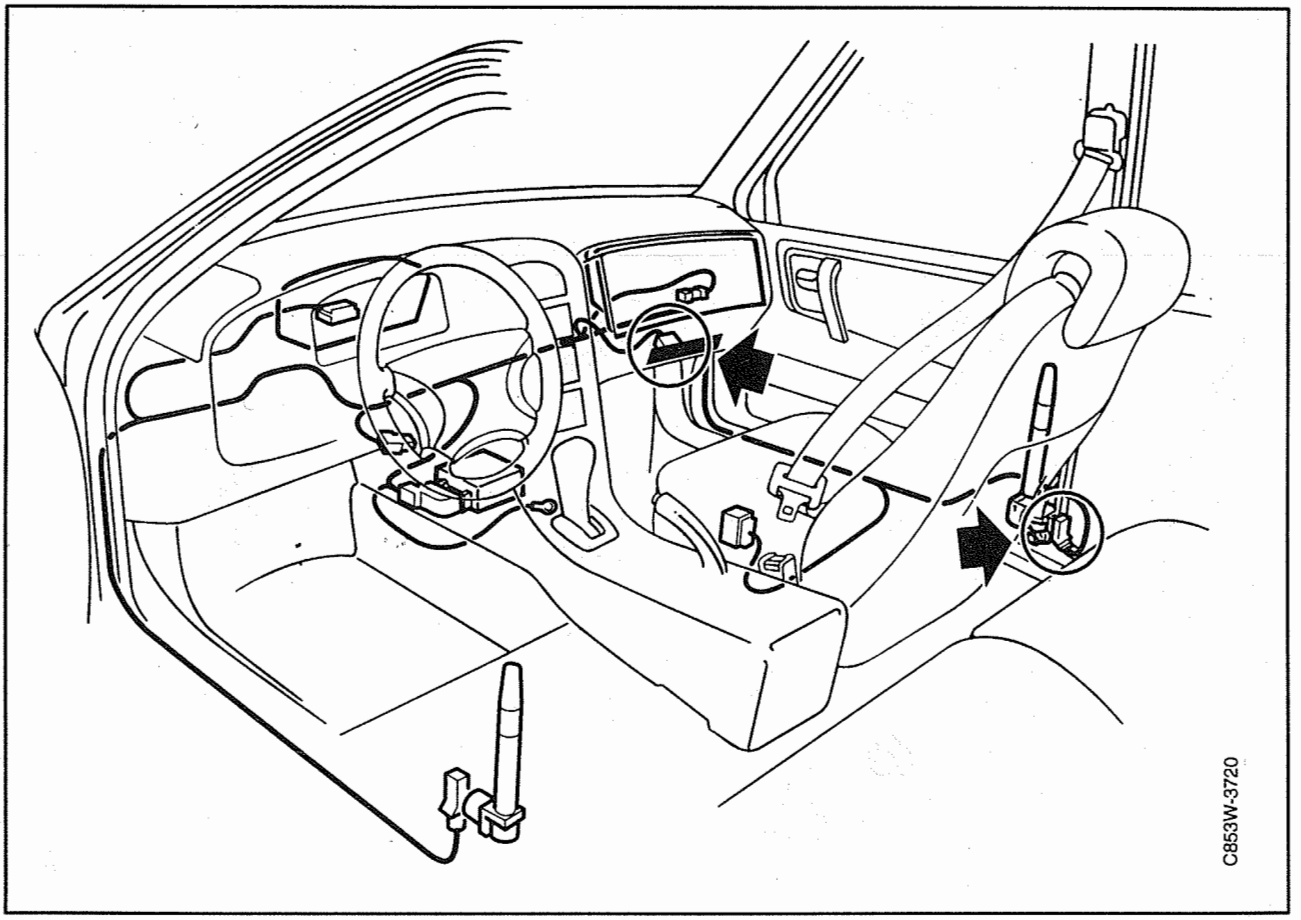
Airbag côté passager

A n'effectuer que si la voiture est équipée d'un airbag passager.

12 Faire passer les câbles de l'airbag passager (un câble gris et un violet) vers la boîte de connexions, à partir de l'airbag passager existant; brancher le connecteur.

13 Fixer les câbles avec une bande de serrage pour qu'aucun bruit ne se fasse entendre.

Faisceau de câbles SRS de réserve complet, montage (suite)



Tendeur de ceinture passager

14 Rabattre le tapis de la paroi de tablier sur le côté passager.

15 Tirer les câbles (un bleu/blanc et un jaune/blanc) le long de la paroi de tablier, jusqu'à la glissière près du passage de roue. Fixer avec du ruban adhésif les câbles contre la paroi de tablier.

16 Mettre les nouveaux câbles dans la glissière avec les câbles existants.

17 Détacher la vis qui maintient le rouleau de ceinture avec le tendeur de ceinture.

18 Mettre les câbles derrière le tendeur de ceinture avec les câbles existants.

19 Brancher le dispositif de branchement au tendeur de ceinture.

20 Fixer les câbles avec une bande de serrage, sur les câbles existants.

⚠ ATTENTION

Les câbles ne peuvent entrer en contact avec des détails mobiles comme par ex. le tendeur de ceinture et la ceinture.

Fusibles

21 Tirer le câble des fusibles (vert/blanc), le long des câbles existants, jusqu'au porte–fusibles. Fixer le câble avec une bande de serrage aux câbles existants et à la bouche d'aération au–dessus du dispositif de commande SRS.

22 Retirer le fusible 4 du porte–fusibles.

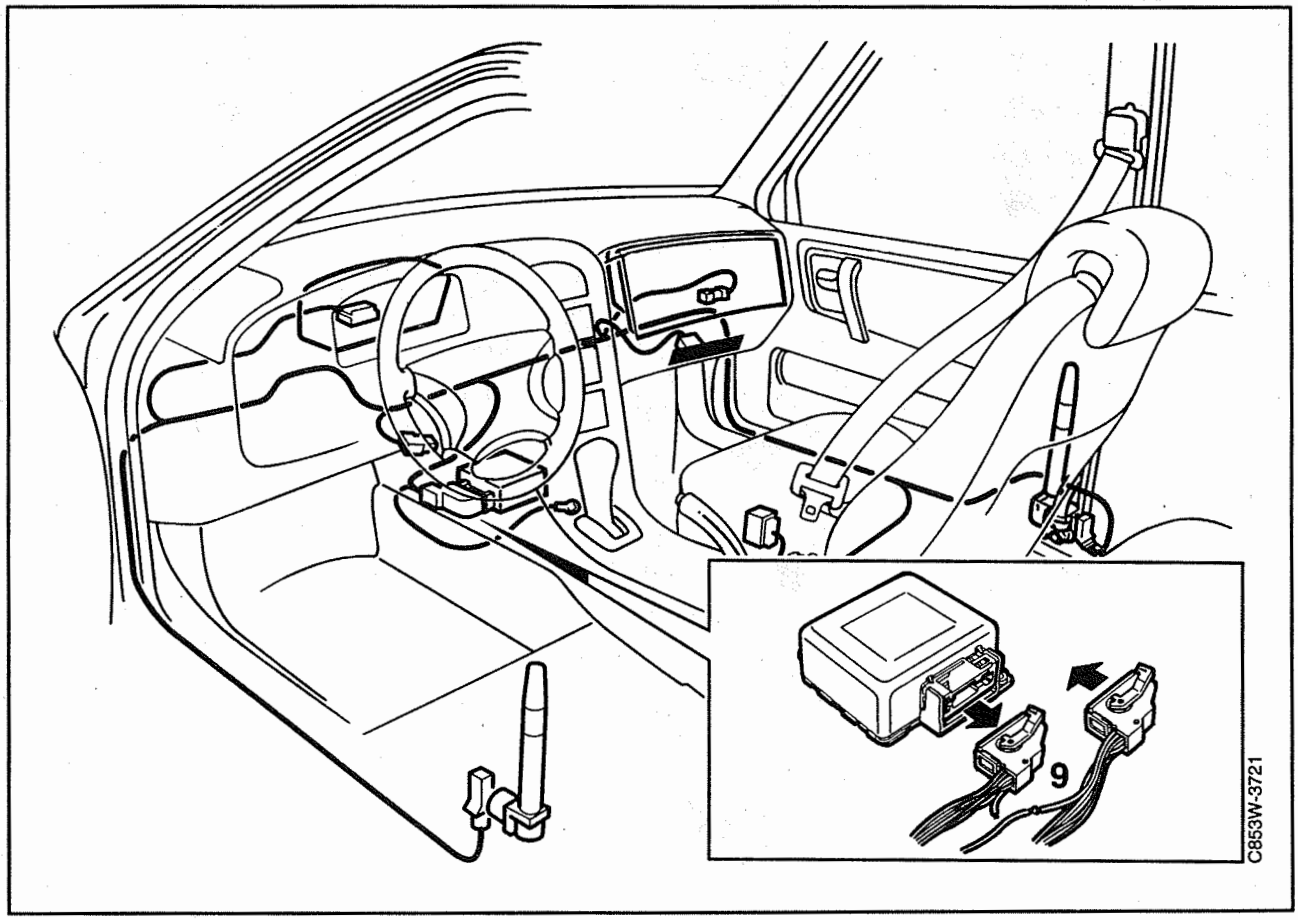
Brancher un vibreur entre la douille 5 du dispositif de branchement SRS et les douilles du fusible 4. Le vibreur se fait entendre quand il est branché à l'une des douilles dans le porte–fusibles. Cette douille "vibrante" doit être détachée.

23 Couper la douille du câble et isoler le câble.

24 Brancher la nouvelle douille du faisceau de câbles de rechange vers le fusible.

25 Remettre le fusible 4.

Faisceau de câbles SRS de réserve complet, montage (suite)



Prise de diagnostic

26 Sortie la douille 9 du dispositif de branchement SRS mis sur le côté et prendre le câble près de la douille. Prendre le câble aussi près de la douille que possible.

27 Enfiler un flexible sur le câble à partir de la douille 9 du nouveau dispositif de branchement SRS.

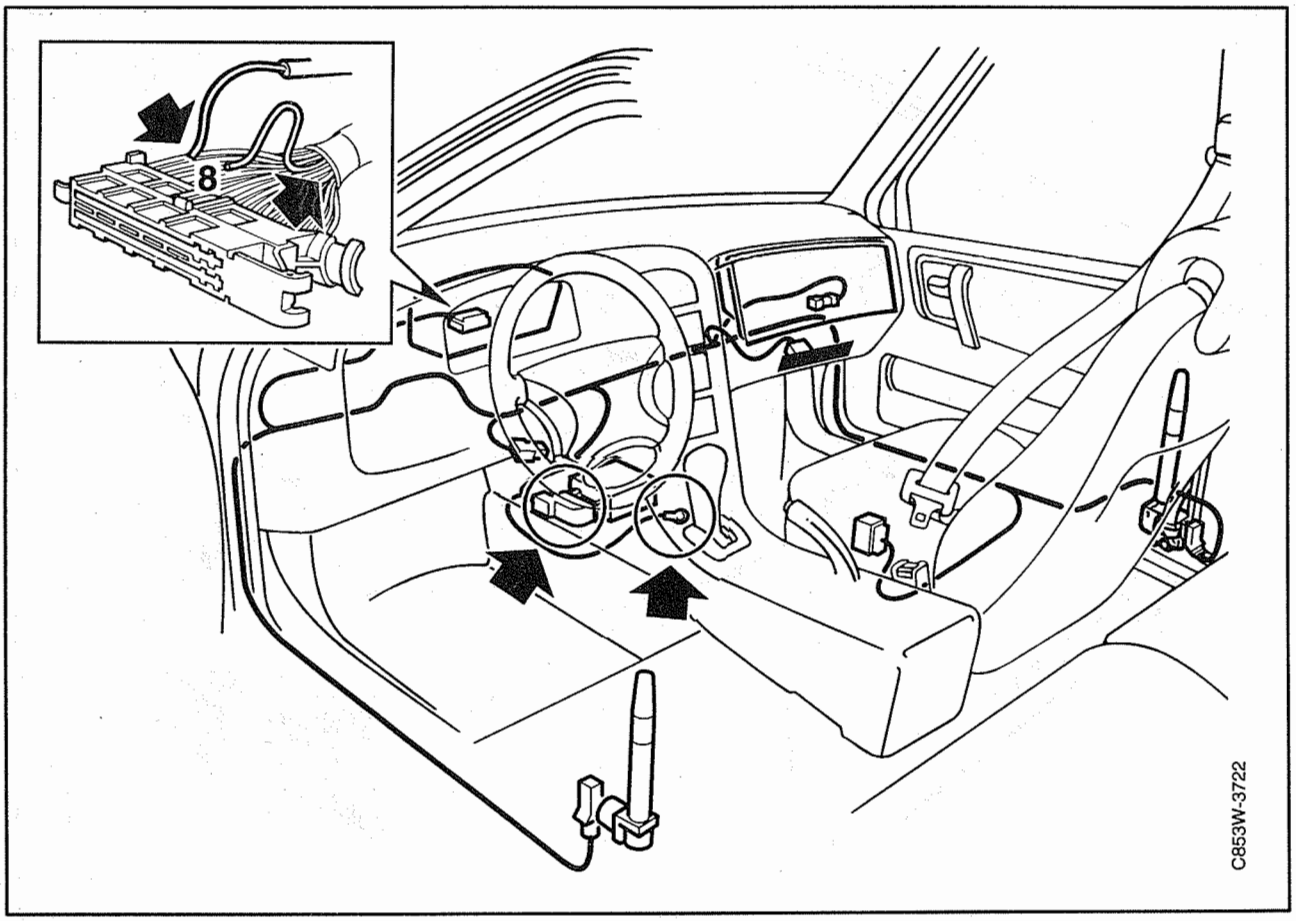
28 Souder ensemble le câble de la douille 9 du nouveau dispositif de branchement SRS avec le câble mis à longueur du faisceau de câbles SRS mis sur le côté.
Mettre d'abord le câble à bonne longueur.

29 Mettre au–dessus le flexible et chauffer. Fixer le flexible au faisceau de câbles à chaque extrémité pour qu'il ne puisse pas se plier. Se servir de ruban adhésif ou d'une bande de serrage.

30 Fixer avec du ruban adhésif le dispositif de branchement mis sur le côté.

31 Brancher le dispositif de branchement SRS au boîtier de commande SRS.

Faisceau de câbles SRS de réserve complet, montage (suite)



Instruments

32 Tendre le câble (bleu) le long du canal d'aération qui se trouve au–dessus de l'ensemble des pédales. Fixer avec une bande de serrage.

33 Tendre les câbles à partir du bord externe du canal d'aération, tout droit vers l'instrument.

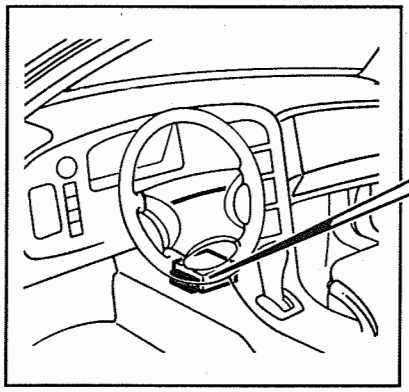
34 Brancher le câble en position 8 du dispositif de branchement du pictogramme. Fixer avec une bande de serrage aux câbles existants.

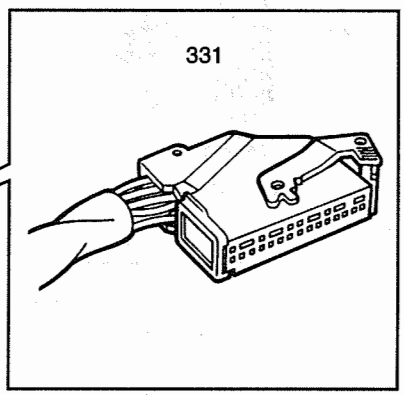
35 Brancher le dispositif de branchement du faisceau de câbles de rechange au boîtier de commande SRS.

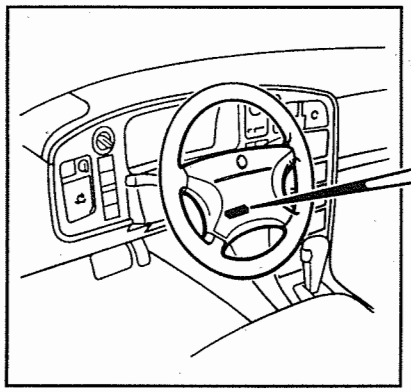
36 Brancher le câble de connexion à la masse du faisceau de câbles de rechange, au point de masse près du dispositif de commande SRS.

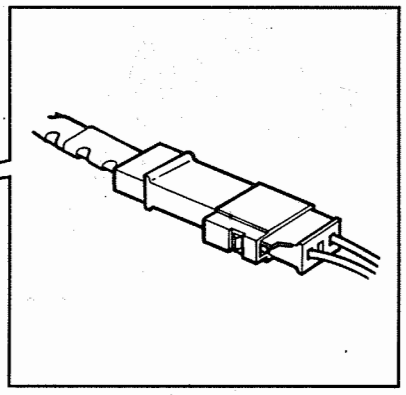
37 Remettre le câble moins de la batterie et activer l'allumage. Effacer les codes de panne. Désactiver l'allumage puis le réactiver. Attendre au moins 10 secondes. Voir si les codes de pannes s'affichent.
Si un code de panne apparaît:
Effectuer la recherche de panne selon les instructions du chapitre "Diagnostic et recherche de panne".
Si le code de panne n'apparaît pas:
Remonter les détails détachés.

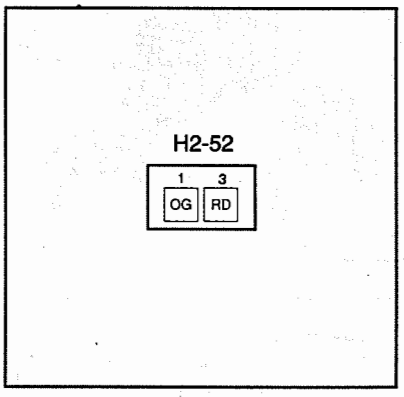
Dispositif de contact et points de connexion à la masse

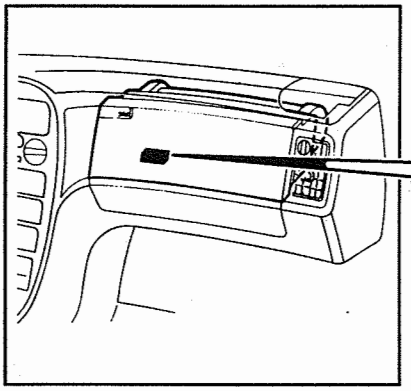


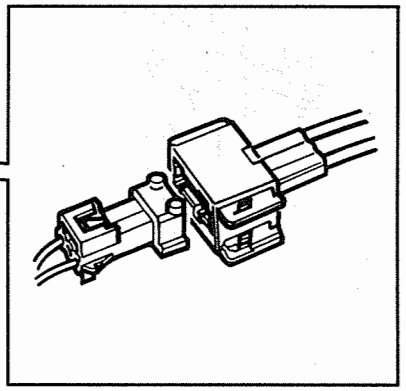


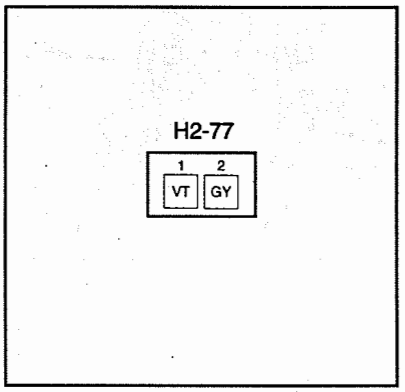


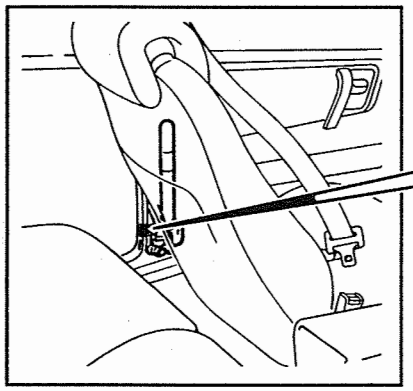


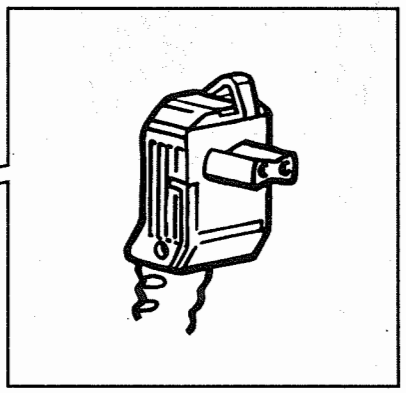


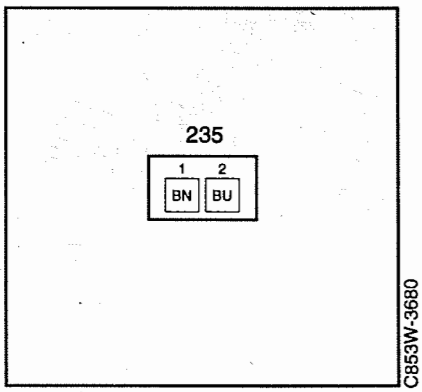




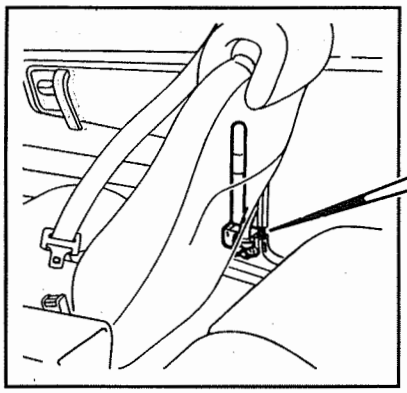


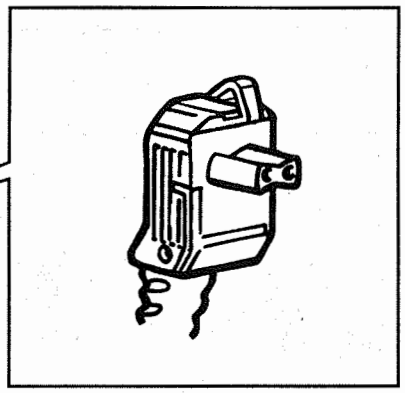






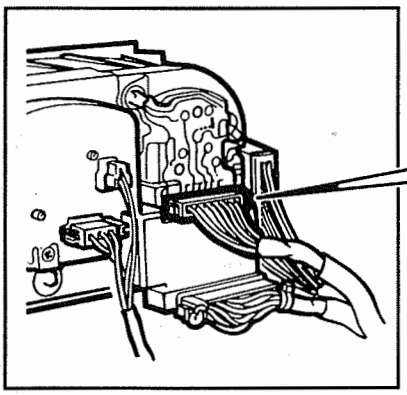
C853W-3680

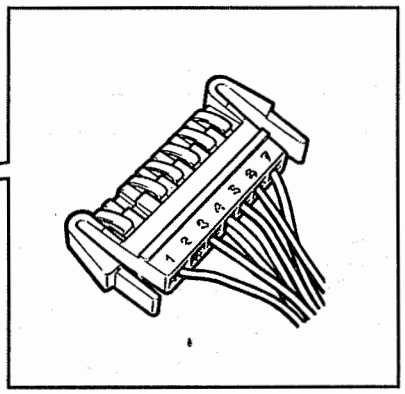




236

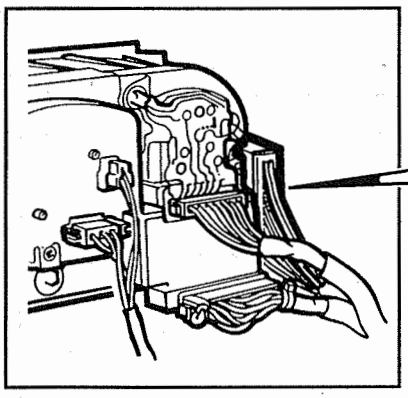
1	2
BU WH	YE WH

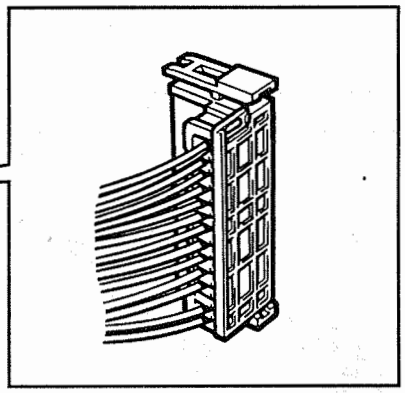




110

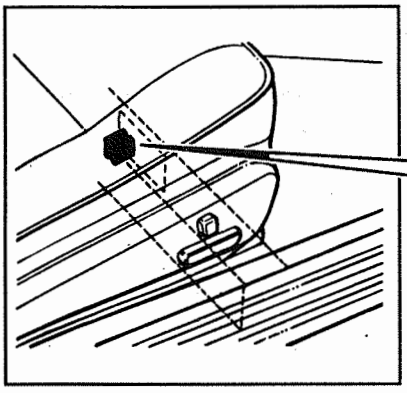
1	2	3	4	5	6	7
BU WH	GN	BU	GN WH	BK	BN WH	BN WH

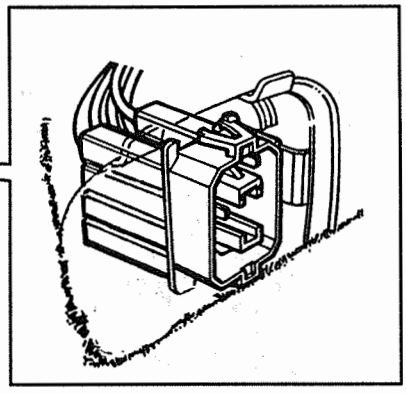




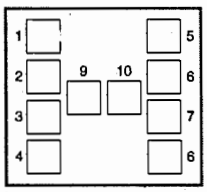
213

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
BN	GY		BU RD	GN WH	BN	BU		BU	GN WH	BU	WH	BN	GN

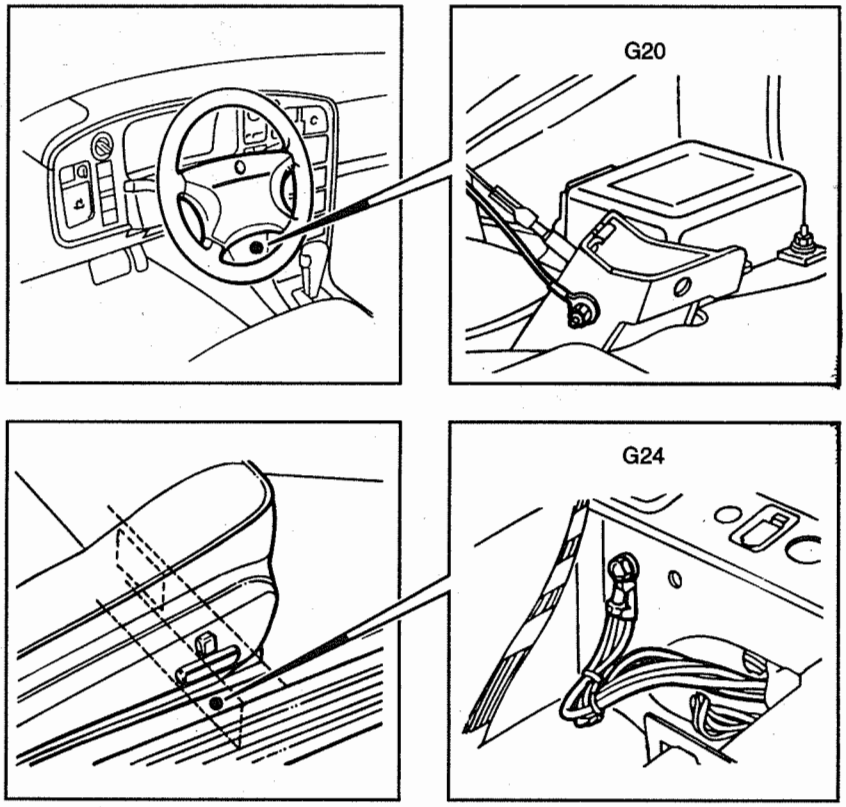




H10-9



C853W-3681



C853W-3682

Schéma électrique

Emplacement des composants

22A	Porte–fusibles, boîte à gants
47	Instrument combiné
159	Réglette de distribution, +15
213	Pictogramme, dans l'instrument combiné
230	Réglette de distribution, +30
235 A	Tendeur de ceinture conducteur
235 B	Tendeur de ceinture passager
331	Boîtier de commande SRS, sous la console centrale antérieure
333A	Airbag logé dans le volant
333B	Airbag côté passager
335	Connecteur à 2 pôles pour l'airbag
336	Unité de contact, devant le volant
348	Prise de diagnostic, sous le siège du passager
G20	Point de connexion à la masse, boîtier de commande SRS, près du dispositif de commande SRS
G24	Point de connexion à la masse, longeron siège antérieur droit
H2–52	Connecteur ponté orange près du volant
H2–77	Connecteur à 2 pôles pour airbag passager, situé sous l'airbag
H10–9	Prise de diagnostic, sous le siège du passager
J19	Pince LHD (conduite à gauche); Env. 180mm de la serrure d'allumage et env. 260mm de l'interrupteur des essuie–glaces du pare–brise et de la vitre arrière (réseau principal). RHD (conduite à droite); Env. 260mm de la serrure d'allumage (réseau principal)
J28	Pince LHD; Env. 310mm de l'EDU. (réseau principal) RHD; Env. 230mm de l'EDU. (réseau principal)
J51	Pince, env. 275mm de la prise de diagnotic sous le siège passager (réseau principal).

Schéma électrique